loco revue

1/80 MENSUEL

LA GARE D'AUBAGNE EN MODULE HO

La vitesse des trains

Construisons une 222.TA

L'autorail EAD 330 kW Jouef

Des immeubles dans la ville

M 1821 - 412 - 12,00 F

412

lr

La plus importante revue française de modélisme ferroviaire, fondée en 1937 par Jean-Edmond FOURNEREAU.

Mensuel publié par les Editions LOCO-REVUE, Le Sablen, 56400-AURAY,
Tél. (97) 24.01.65
N° CPPP 59722
N° Siren 866 401 821 000 16

Administration :
Directeur :
Jean-Lucien FOURNEREAU
Diffusion/Publicité :
Friedel FOURNEREAU

Rédaction :
Rédacteur en chef :
Jean-Lucien FOURNEREAU
Secrétariat de rédaction
Mise en page :
Francis-Louis MARX
Rédaction spécialisée :
Jehan-Hubert LAVIE
Dessins :
René LE GUELLEC
Mise en page :
Jean-Yves MAHEAS
Photographies :
Philippe GROSJEAN

Correspondant à Paris :
Clive LAMMING
Collaborateurs extérieurs :
J.C., Xavier JACQUET, Pierre CHENEVEZ, Jacques CHEVASSUS, Marcel LE GUAY, Pierre PICHON.

Loco-Revue, parution mensuelle sauf août.

En vente dans les magasins spécialisés, les librairies, les bibliothèques de gare et les aérogares. Prix du numéro (sauf numéros spéciaux mars, juillet-août et décembre) :

- Le numéro France : 12 F
  Etranger : 13,50 F
- L'abonnement France : 110 F
  Etranger : 130 F

L'échéance d'abonnement est indiquée en haut à droite du cliché d'adresse.

C.C.P. 2081-39 Paris
000-0600032-87 Bruxelles
Référence bancaire : BNP Auray

Tous droits de reproduction réservés.

Les manuscrits non insérés ne sont pas rendus..

Les articles signés reflètent l'opinion de leurs auteurs et ne sont pas obligatoirement une prise de position de la rédaction.

Les insertions publicitaires n'impliquent nullement l'engagement de la revue de recevoir toutes les annonces qui lui seraient soumises. Le journal conserve l'entière liberté d'y donner ou de n'y pas donner suite, sans avoir à fournir motifs ou justifications.

loco revue

pour les modélistes et amateurs de chemins de fer

1/80

44e année
tirage : 23 500 ex.

reportage
50 **choses sympathiques vues à Nanterre**

réseau HO
16 **Michel Paul : deux prénoms, mais un nom dans le domaine du modélisme**

modélisme
21 **du Jouef à la réalité... les immeubles modulaires**
26 **à propos d'un mouvement européen de style N-trak**

construction
28 **construisons une 2 222 TA en HO (2)**

électronique
25 **AGW : pupitre de contrôle pour deux circuits à régulation temporisée(test)**
32 **la mesure de la vitesse des trains (2)**

la page du N
38 **Claude Bourg, constructeur de locomotives à vapeur au 1/160**

un projet par mois
55 **un « dressing-room » où l'on ne s'ennuie pas**

coup d'œil chez les modélistes
20 **M. Guinot**

test
35 **l'EAD 330 kW Jouef**
40 **une avant-première en HO : la 120 DB Fleischmann**
42 **en HO : la BR 01 DB Roco**

model shopping
47 **Gecomodel, Jouef, Lima, Loco-Diffusion, Roco**

divers
revue de presse, à travers les clubs, des livres et des revues, nouveautés-express, petites annonces

COUVERTURE :

Un aspect du réseau modulaire de Michel Paul. On notera que le joli poste d'aiguillages au 1/87 est commercialisé par son auteur comme la plupart des éléments constituant le décor.

Photo : **M. Bonnafous**
Maquette : **F.L. Marx**

sommaire

Du Jouef à la réalité ...

Les immeubles modulaires

jean-yves MAHEAS

AVANT-PROPOS.

Avec les immeubles modulaires Jouef sortis fin 78, il nous est possible d'aborder dorénavant, dans un style plus familier que les constructions proposées jusqu'alors sur le marché, les divers aspects du montage de bâtiments pour nos réseaux. Nous en profiterons pour rappeler quelques notions de peinture et de vieillissement.

L'exactitude du matériel roulant et le bon établissement des voies ne suffisent pas en effet pour la beauté d'un réseau. Trop de modélistes négligent l'environnement et mésestiment les possibilités qu'ils ont de diversifier leurs dioramas en personnalisant –adaptation, détaillage, peinture– les constructions proposées en kits par les firmes spécialisées. Dans le même ordre d'idées, citons la note disgracieuse apportée dans un diorama par la présence par exemple de personnages figés sur un socle inopportun ou par une végétation aux couleurs criardes et d'une texture impropre à évoquer convenablement la nature à l'échelle concernée.

Moralité : Il faut choisir avec discernement ses accessoires, ne pas hésiter à transformer, adapter ou repeindre les éléments que l'on destine à son réseau, le réalisme final de l'ensemble en dépendra (voir à ce propos l'article de J.L. Verschueren dans LR N° 409 et la suite d'articles de J. Leplat sur le modélisme d'atmosphère).

1. Le libraire quitte sa boutique. Les livres ont été sculptés dans des chutes de plastique.

lr/p. grosjean

1

LE MATERIEL NECESSAIRE.

Tout modéliste possède un certain outillage. Néanmoins nous pensons qu'il est utile pour les débutants d'avoir une idée des produits nécessaires pour le travail de personnalisation évoqué. Parmi les produits divers que nous citerons, tous ne sont pas indispensables, chacun choisira en fonction de ses désirs et de ses moyens.

Pour coller le plastique, on utilisera toujours les colles spécialement prévues qui sont soit fournies dans les kits, soit proposées par les détaillants (Britfix, Heller, Bison ou autres). Rappelons simplement que ces colles agissent par soudure en dissolvant le plastique en surface. Il faut donc les utiliser avec parcimonie. On peut aussi prendre du trichloréthylène dans lequel on aura laissé se dissoudre quelques chutes de matière plastique (polystyrène). Une colle cellulosique est indispensable poour fixer les vitrages en rhodoïd. On se munira aussi de colle à papier pour les éléments que l'on fabriquera soi-même en bristol ou en carton. La colle vinylique blanche pour bricolage et menuiserie, que l'on peut dissoudre avec de l'eau, est excellente. L'assemblage de pièces en carton avec des pièces en plastique peut être effectué avec la colle pour plastique, éventuellement avec une colle contact lorsque la surface de collage est relativement importante. Il ne faut pas oublier non plus les auxiliaires précieux pour le modéliste que sont les colles époxy à deux composants, indispensables pour tous les assemblages robustes entre matériaux de nature différente, tels bois et plastique, bois ou plastique et métal, verre et métaux entre eux, etc. On aura souvent besoin en effet de renforcer une construction plastique (façade, pont, etc) par une pièce de bois ou métal ou de fixer un bâtiment sur un socle en bois et, dans ce cas, seules les colles époxy conviennent. Par contre pour certains collages légers, à la finition, le ruban adhésif double face est aussi un produit intéressant car il permet un travail très propre et adhère sur tout matériau.

Sur le plan outillage, entre autres outils usuels, tels que petit étau d'établi, jeu de tournevis horloger, pinces plate et ronde, on aura besoin d'une petite

chignole, d'une scie spéciale pour plastique, d'une scie à repercer, de brucelles, de petites pinces coupantes en côté, d'un gros cutter, d'un ou de plusieurs couteaux et gouges X-Acto, de petites limes, de papier de verre fin ou de toile émeri et aussi de certaines fournitures telles que fils de cuivre ou de laiton pour simuler des grilles ou des fils électriques, de la corde à piano de 4 et 10/10, de baguettes de petite section en peuplier ou hêtre, et beaucoup d'autres choses bien sûr que le hasard des travaux imposera. Une solution parmi d'autres pour représenter de petits éléments est d'utiliser des profilés en plastique extrudé, achetés tout prêts ou du plastique étiré (le «Stretched sprue» des Anglo-Saxons) : Les grappes sur lesquelles les pièces sont fixées, et que l'on aurait tendance à jeter, seront placées au dessus de la flamme d'une bougie. Il faut éviter leur contact avec la flamme et attendre que le plastique se ramollise. On tire alors sur les deux extrémités (fig. 1). L'expérience acquise permettra de réaliser, selon la force et la vitesse d'étirage, des tiges de grosseur variable, très utiles pour remplacer certaines pièces cassées ou perdues des kits de montage, ou réaliser de menus détails.

Du mastic sera nécessaire également pour cacher les différents joints ou mauvais collages (mastic pour rebouchage, «body putty» spécial pour maquettes plastique, ou éventuellement polyester). On peut aussi coller généreusement deux pièces, comme par exemple deux éléments de façades, et une fois l'ensemble bien sec, poncer l'excédent de colle. Même chose si l'on a laissé tomber une goutte de colle sur le plastique : Il faut attendre le séchage complet et poncer ensuite.

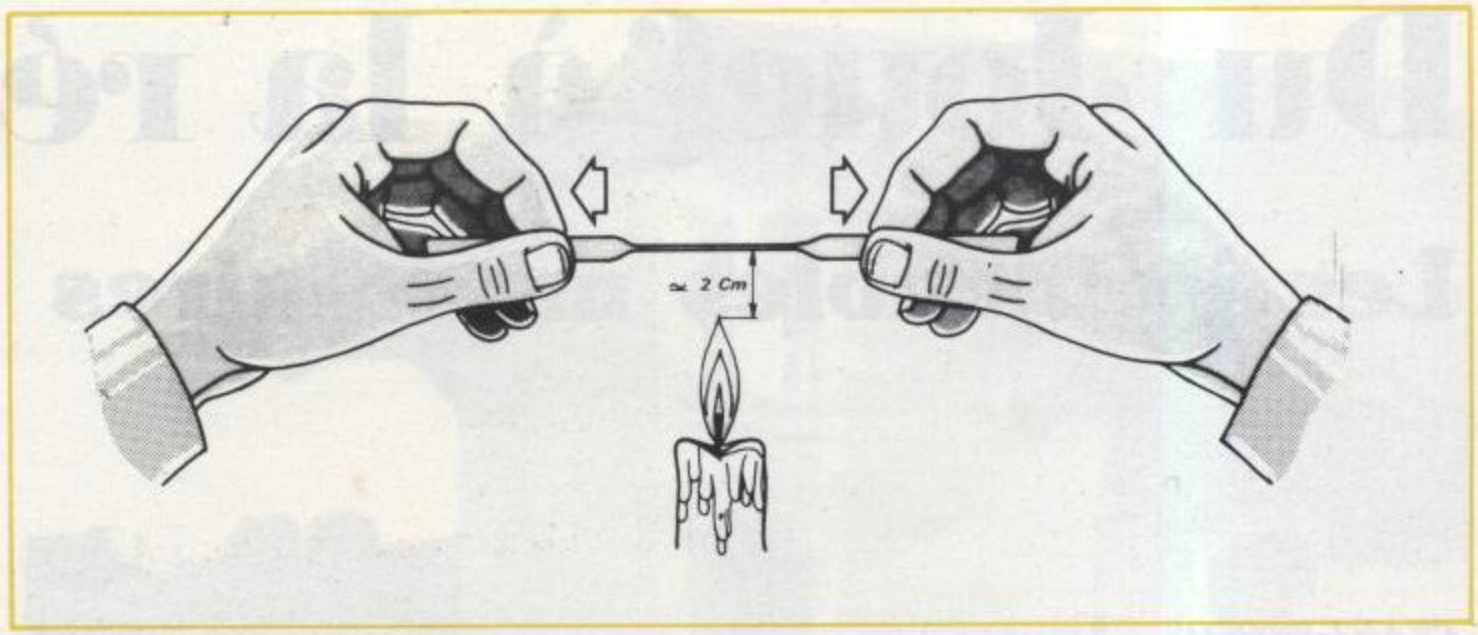


Fig. 1

lr/p. grosjean

2. Vue plongeante sur le terrain vague qui permet d'agrandir à peu de frais un diorama. La 203 Jouef attend d'être envoyée à la casse. Les personnages proviennent de chez Merten.

3. Les bâtiments réalisés par A. Pras pour les boîtes de construction des immeubles modulaires Jouef.

jouef

On doit toujours garder à l'esprit que modifications, ponçages, apports d'éléments nouveaux, ne doivent pas être visibles après la peinture finale. L'aspect général d'une maquette terminée doit être impeccable, c'est-à-dire exempt du moindre défaut susceptible d'en trahir l'échelle et altérer donc son réalisme. Si on se trouve à court de mastic, une solution de dépannage consiste à utiliser un mélange de talc et de vernis mat ou de colle. Enfin du «miror» nous servira à faire disparaître les traces de ponçage et de grattage en assurant un véritable polissage de finition ; pour l'Altuglass par exemple c'est excellent.

Pour la peinture, chacun a ses préférences : peintures spéciales pour plastique genre Humbrol, Floquil, Heller, Mo-Lak, peintures acryliques ou peintures à l'huile. La gouache, même avec une couche d'apprêt, est plus difficile d'emploi sur le plastique car elle tient mal et demeure très fragile. On peut l'utiliser pour simuler

le plâtre qui s'en va, en laissant exprès des surfaces non couvertes, et on vernira (mat) à la bombe après séchage. Libre à chacun de varier son échantillonnage de peintures, mais il n'est pas indispensable de se munir d'un choix étendu de couleurs, les teintes de base (rouge, bleu et jaune), du blanc et du noir permettent, par des mélanges simples, d'obtenir une très grande variété de tons. Par contre, des couleurs particulièrement lumineuses, telles que des verts vifs, du carmin violine, de l'orange éclatant, du bronze, de l'or, de l'argent ne pourront être obtenues qu'avec des peintures spéciales achetées toutes prêtes.

Pour le détaillage des maisons ou constructions diverses, des pièces de rebut non utilisées au cours de précédents montages, peuvent être précieuses ; donc conservez sans hésitation tous surplus ou éléments dépareillés qui plus tard pourront trouver une utilisation, insoupçonnée sur le moment. Nous avons par exemple adapté de vieux éléments Batinor (Hachette) (fenêtres, corniches, portes, gouttières, etc...) sur les immeubles montés à partir des kits «Jouef». Batinor n'existe malheureusement plus. On peut aussi panacher des kits neufs de marques diverses pour créer des modèles originaux.

La végétation rencontrée ça et là dans les villes sera représentée par le système classique flocage/lichens, par des éléments naturels retravaillés ou même par du «scotchbrite» ou autres tampons pour nettoyages domestiques qui simulent assez bien le feuillage serré des haies (publicité gratuite). De tels éléments détournés de leur fonction première ne sont pas rares en modélisme : des pailles ou des cartouches de stylo à bille coupées en deux figureront des gouttières, des feuilles de papier de verre de différentes textures simuleront des chemins sableux, des façades en granité, des terrasses... Le papier à ponçer noir extra fin imite pour sa part parfaitement le reflet de l'ardoise. On peut aussi acheter de la carte plastique (polystyrène en feuille) chez les détaillants spécialisés pour réaliser des murs supplémentaires. Ce matériau existe en plusieurs épaisseurs et se marie parfaitement avec le plastique des kits de construction de modèles réduits. Du balsa ou du peuplier s'avèreront utiles aussi pour la confection de poutres ou planches rapportées, de cheminées, etc.

4 f. marx

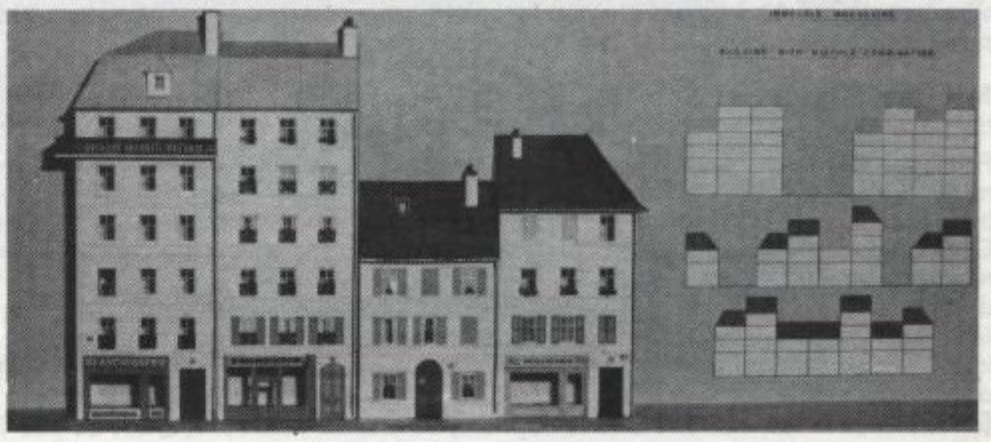
4. Lorsque l'on utilise la totalité des étages, les immeubles de ville prennent tout leur caractère.

LES IMMEUBLES JOUEF.

Ces immeubles se représentent sous quatre conditionnements différents. Les toitures en zinc seront préférées pour les immeubles de villes et les toits en tuiles pour les constructions de maisons de bourgades ou de petites villes. Le montage des kits Jouef est très simple. La notice est explicite et le plastique agréable à travailler. Des prédécoupes facilitent la tâche dans le choix du nombre d'étages et de la dimension des balcons. Six varian-

jouef

5



5. Les possibilités offertes par les immeubles Jouef.

6 lr/p. grosjean

6. Un magasin d'antiquités. Le laveur de vitres est un ancien peintre Preiser. L'amphore (grecque ?) est un bidon de lait affiné.

tes de rez-de-chaussée sont proposées. Les détails (gouttières, rambardes...) sont simples mais bien représentés. On peut regretter le nombre insuffisant de volets (il n'y en a pas pour toutes les fenêtres) et de chiens-assis (six aurait été un nombre plus logique), mais cela n'est pas grave car on n'achète rarement qu'un seul immeuble et, en combinant les bâtiments avec ou sans persiennes et chiens-assis, tout s'arrange. Ces chiens-assis, contrairement à ce qu'indique la notice, peuvent s'adapter sur les toits façon tuiles. Il faut soigner le raccord, selon la pente du toit, et rajouter des tuiles sur leur partie supérieure. Les parties transparentes en rhodoïd sont difficiles à coller car elles ont toujours tendance à se bomber. De plus, la représentation des boiseries est plate et irréaliste. Les lucarnes (32) sont beaucoup trop grosses et il faudra les remplacer. La feuille imprimée pour la décoration des immeubles fournira de multiples solutions pour l'aménagement des rez-de-chaussée, différents rideaux (certains trop criards) et la garniture des façades par des publicités caractéristiques d'une époque bien définie (pas assez nombreuses à notre goût).

Ces immeubles conviendront surtout pour les grands réseaux du fait de leur taille. Par contre, réduits à deux ou trois étages, ils meubleront agréablement les petites installations.

On peut construire ces immeubles tels qu'ils sont prévus et les superdétailler, ou bien utiliser les diverses pièces pour représenter des maisons bien différentes en diminuant la largeur des façades, en bouchant des fenêtres, en changeant les toits, etc...

(A suivre)

la presse étrangère

C. LAMMING

Model Railroader (U.S.A.). - Kalmbach Publishing Co., Milwaukee (U.S.A.).
Abonnement (12 numéros) aux Editions Loco-Revue : 110 F.

Nous recevons enfin le numéro de novembre qui, s'ouvre sur un bel article de « kit-bashing » d'un kit représentant une maison d'habitation en bois, très U.S.A. dans son style, qui permet de donner toute une résidence qui, tout compte fait, a l'air assez européenne au train où vont les choses ici... Un essai des sources disponibles sur le marché américain montre pour le moins que la télécommande Jouef y est inconnue, et c'est dommage, car, apparemment, le nombre de canaux ne dépasse guère six, sauf pour le « Dynatrol » qui en compte quinze, mais qui coûte très cher. Une belle histoire de gare (réelle) achetée et restaurée par un amateur pourrait, vu que la SNCF en vend, faire une nouvelle rubrique « Un projet par mois » dans **Loco-Revue**, avec les projets concernant votre vraie gare ! Mais le « Carrabasset », un super-réseau en HOn 2 1/2 (calculez combien cela fait ?) nous laisse encore une fois rêveur devant le niveau de réalisme des réseaux U.S.A., avec ces scieries faites planche à planche, ces voies herbeuses, ces étangs où l'eau a vraiment l'air d'être de l'eau, cette richesse indescriptible de détails vécus et sentis. Ah ! si la revue de presse étrangère de *Loco-Revue pouvait être illustrée pour vous faire VOIR toutes ces beautés au lieu d'en parler...*

Miniaturbahnen. — Miba-Verlag, Spittlertorgraben 39, D-8500 Nürnberg C.C.P. Nürnberg 573 68-857 ; le numéro : 4,50 DM ; l'abonnement (13 numéros) : 61 DM

Pour novembre, la très bonne revue allemande démarre sur de la reconstruction de locomotives au... 1/220e ! Et il en faut de la patience et de l'habileté pour transformer la célèbre petite 030 T qui tient dans une coque de noix pour en faire une 040 T (série 81 de la DB122t qui fonctionne sans problèmes, semble-t-il. Notons une idée originale : un réseau à deux niveaux superposés ayant chacun leur gare terminus, soit une sorte de double étagère résolvant bien le problème de la place et, finalement, ne choquant pas tellement le spectateur. Mais nous avons admiré le « test » d'une 150 à vapeur vive pour le HO, faite par une firme artisanale Möller, et qui fonctionne à la chauffe électrique, donc qui est télécommandable. Il s'agit d'une BR 50 dont on pourra tirer une 150 de la SNCF, série X, ce qui, avec de la vapeur vive en HO sera rêve, n'est-ce pas ?

Railway Modeller. — Peco Publications, Seaton/Devon (G.B.)
Abonnement aux Editions Loco-Revue : 110 F.

Le numéro de décembre est, conformément à la tradition, très fourni. Un magnifique et très grand réseau en O, le « Bromford and High Peak Rly », photographié par l'excellent Brian Monaghan que nous tenons pour le meilleur photographe de réseaux modèles du monde, est un vrai régal, surtout à travers 16 planches dont certaines en pleine page et d'autres en couleurs. On se plaît à rêver sur ces grandes photographies si détaillées révélant tous les aspects du décor très fouillé comme les Anglais les aiment, ou ces belles locomotives rouges L.M.S. à filets jaunes. Une photographie en couleurs du célèbre réseau « Craig » de P.D. Hancock annonce une série passionnante sur ce réseau qui est une célébrité. Par ailleurs, nous notons un très charmant réseau, le « Lyme Regis », dont la mise en pages et les photographies couleurs sont un modèle du genre et vraiment, il y a de l'« atmosphère » ! Un bon plan du mois, un réseau en N, clôt ce brillant numéro.

Eisenbahn/Modellbahn-Magazin. — Alf Teloeken, Postfach 320 109, D 4000 Düsseldorf 30, C.C.P. Essen 136 10-432 ; le numéro : 6 DM ; l'abonnement (12 numéros) : 72 DM

Le Morop 79, avec quelques images, ouvre ce numéro de décembre de notre confrère allemand, et l'on continue avec Nic-Coni, puis, surtout, nous avons lu un passionnant article très bien illustré sur les voitures voyageurs d'origine étrangère à l'Allemagne qui, récupérées dans différents pays d'Europe durant la guerre, circulent encore à l'heure actuelle en R.D.A. De très intéressantes photos d'époque nous font découvrir des fourgons PO, des voitures Nord (comme cette incroyable B11) ou des voitures Etat ou même banlieue Est qui ont pris, là-bas, un curieux visage avec leurs immatriculations et leurs accessoires différents. Voilà un excellent article pour les amateurs de voitures. En modélisme, notons une intéressante grue de transbordement pour la voie normale/voie étroite et un grand hôtel tiré de plusieurs écoles de Kibri, un bel exemple de « kit-bashing » donnant un bâtiment très réussi et plein de personnalité. Notons une publicité, pour les amateurs de HOm et Om, concernant une splendide petite Mallet des chemins de fer rhétiques, type G 2/3 + 2/2 (soit : type 120 + 020), toute en laiton, de fabrication suisse de haute qualité... et prix en rapport.

Lok-Magazin. — Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart
Aux Editions Loco-Revue. Le numéro : 27 F franco ; l'abonnement (6 numéros) : 142 F.

Dans le numéro de novembre/décembre, une intéressante étude sur le programme de construction des locomotives diesel de la DB, un documentaire sur les locomotives tender série 78 DB (ex-T 18 prusse), bien connues des amateurs français, et un excellent historique sur la traction électrique du métropolitain de Londres. Deux pages sont consacrées aux TGV SNCF, quelques autres aux productions des ateliers de Braunschweig, 1945-1977 (machines à vapeur DB). La fin de la vapeur en Bolivie et la table des matières 1979 ne manquent pas non plus d'intérêt.

à propos d'un mouvement européen de style n-trak

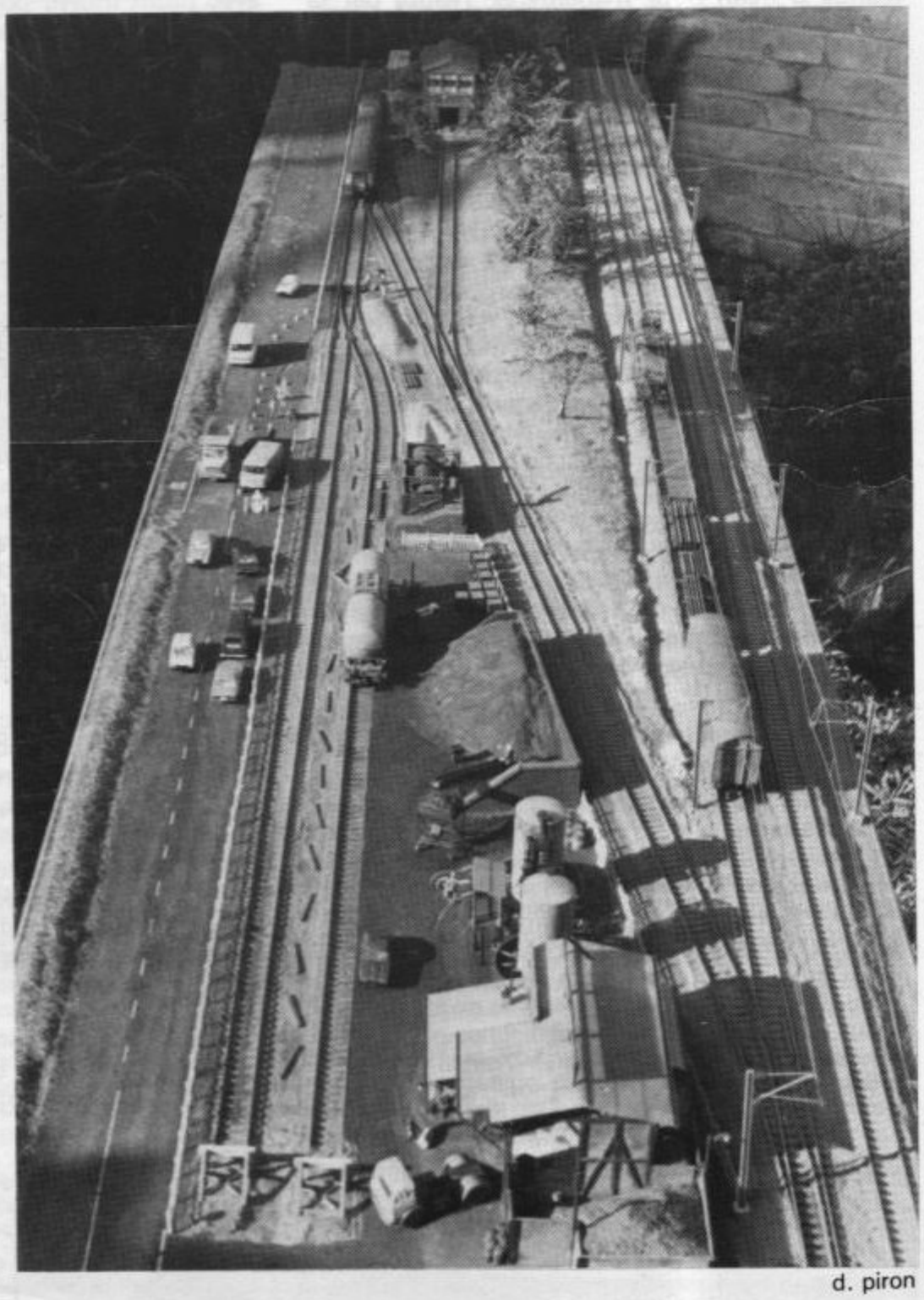
jacques LEPLAT

En mentionnant l'existence et le principe de l'association américaine N-Trak dans le premier chapitre de la série «Le modélisme d'atmosphère» (voir Loco-Revue n° 409), j'espérais susciter une réaction ou l'autre. En fait, c'est un abondant courrier qui m'est parvenu, plein d'encouragement mais réclamant également des directives et des normes de réalisation immédiate aussi bien pour l'échelle HO que pour l'échelle N. Sensible à leur sympathie, j'ai répondu personnellement à chacun de mes correspondants sans toutefois pouvoir m'étendre largement sur le sujet Grâce à la tribune que m'offre Loco-Revue, je peux leur donner ici réponse plus complète.

Tout d'abord, il faut bien comprendre que je n'ai voulu lancer qu'un ballon d'essai et que je ne suis ni préparé ni compétent pour organiser seul un tel mouvement en Europe. Certes, l'association américaine est déjà structurée et dispose d'un recueil de normes bien rodé. Mais il est certainement nécessaire de repenser un peu le problème pour notre continent.

D'autre part, n'oublions pas qu'une telle entreprise dont les membres travailleront individuellement aux quatre coins de France et même d'Europe, implique des normes d'exécution précises et fiables, propres à éviter pagaille et déceptions. Sinon, les enthousiasmes du début risquent bien de se transformer en critiques acerbes et moqueuses.

Le principe du groupement N-Trak, souvenons-nous en, est de réaliser à l'occasion de manifestations publiques des montages en chaîne de modules individuels réalistes et détaillés et de constituer ainsi de vastes réseaux opérationnels. Chaque modéliste peut construire son ou ses modules à domicile en respectant quelques normes extérieures précises en vue de permettre une liaison facile avec les modules étrangers adjacents. En plus des avantages que j'ai énumérés dans mon article du n° 409, ce principe apporte évidemment une solution simple au problème général du manque de place de beaucoup d'amateurs. Ceci n'a pas échappé à mes correspondants qui y voient souvent un moyen de sortir de leur immobilisme forcé.



d. piron

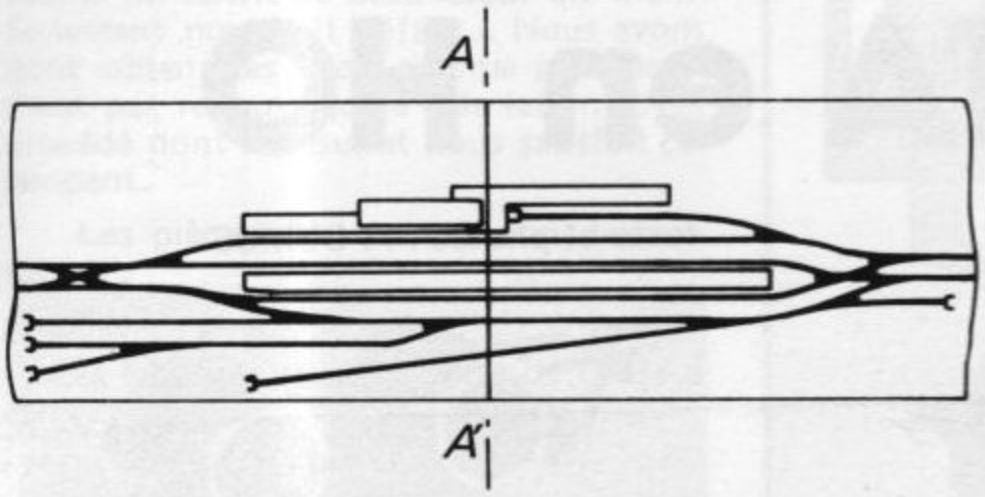
1. Contrairement à ce que laisse entendre le titre, c'est un module pour réseau HO que nous avons choisi pour illustrer ce propos. Cet élément d'un réseau en cours de construction par D. Piron, un amateur de Liège (tiens, serait-on particulièrement porté sur les réseaux modulaires en Belgique ?) mesure 255 × 55 cm (voir également L.R. n° 402).

Certains qui se trouvent très à l'étroit, imaginent la construction d'un simple module linéaire, de taille réduite, et qu'ils pourront quand même animer à l'une ou l'autre occasion. D'autres qui désirent représenter strictement à l'échelle une gare ou un site existant (ou qui l'ont déjà terminé) mais qui doivent sacrifier à cette construction toute la place disponible, se privant ainsi de pouvoir l'intégrer à un ensemble plus vaste, espèrent enfin donner un prolongement à leur réalisation. Des clubs ne disposant pas de locaux permanents assez grands, entrevoient de se lancer dans une construction concrète par bribes et morceaux mais avec l'ambition de présenter dans certaines circonstances une œuvre collective animée et cohérente.

Dans toutes ces réactions, les projets fleurissent autant en HO qu'en N, des volontaires généreux se proposant même à traduire le manuel N-Trak en manuel HO-Trak. Rien n'est impossible mais je voudrais cependant attirer mieux votre attention sur une différence majeure de difficultés à attendre dans ces deux échelles respectives.

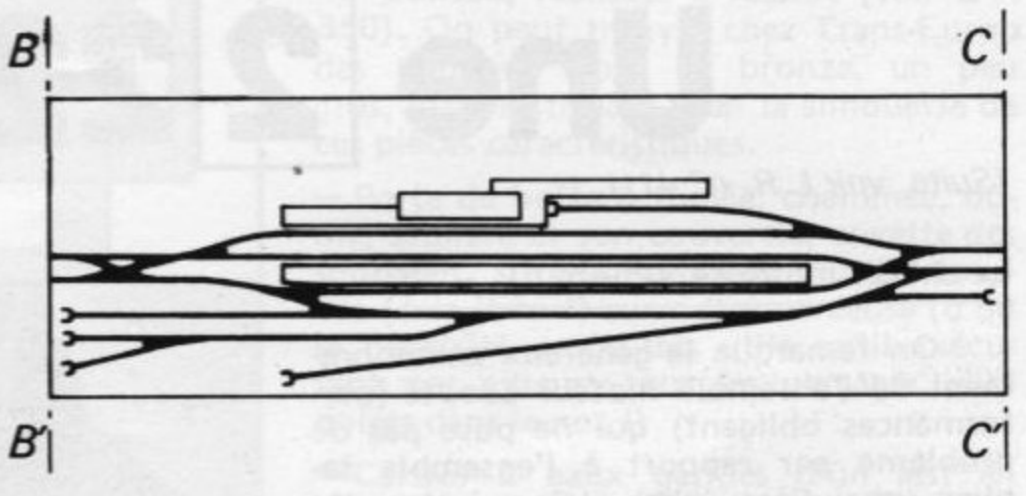
Le point le plus critique du montage en chaîne des modules est la liaison mécanique de deux modules adjacents, c'est évident. En pratique, cela veut dire que la zone la plus délicate de la construction d'un module individuel est celle du futur raccordement avec le module voisin. On a intérêt à limiter au maximum le nombre de voies coupées par le plan de raccordement

et à éviter de faire passer ce plan au milieu d'une gare ou à fortiori d'un faisceau d'aiguillages. L'idéal est de pouvoir inscrire dans un seul module autonome une unité d'exploitation complète (gare, triage, dépôt).



Raccordement problématique des modules en AA' : 5 voies à raccorder (dont une en oblique) et bâtiments éventuels à fractionner.

Or, il faut reconnaître qu'une telle unité «indivisible» est plus facilement reproduite sur un module de dimensions raisonnables à l'échelle N qu'à l'échelle HO. En feuilletant le manuel N-Trak, exclusivement tourné vers le N comme son nom l'indique, on peut effectivement constater la richesse des tracés possibles sur des modules dont la longueur maximum est de 8 pieds (2,44 m) :



BB' et CC' = plans de raccordement idéaux : nombre minimum de voies à raccorder et plans de raccordement perpendiculaires aux voies.

Fig. 1

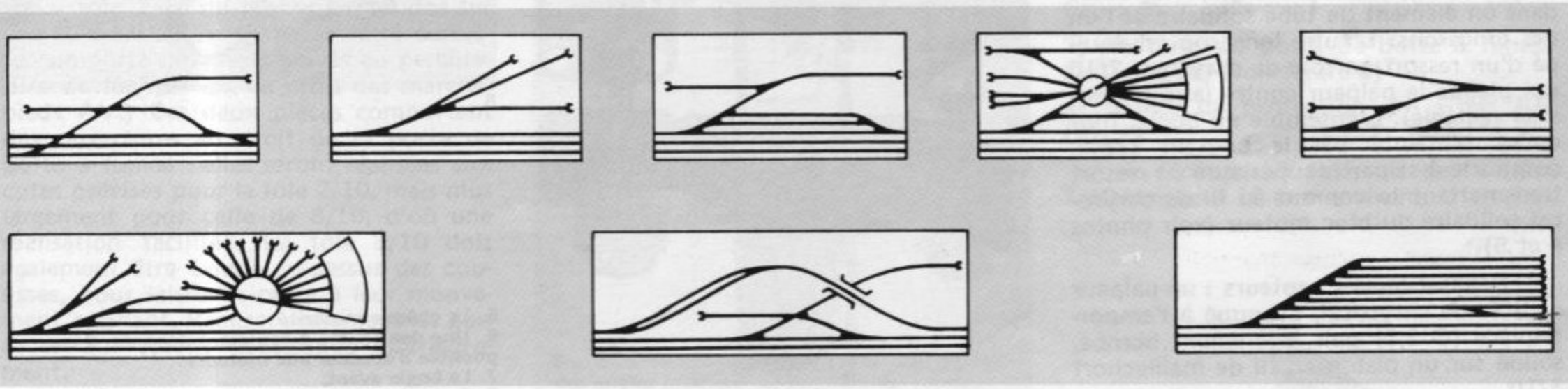


Fig. 2

Les mêmes tracés à l'échelle HO nécessiteraient une division médiane supplémentaire et poseraient éventuellement quelques problèmes d'accès latéral.

Voilà pourquoi, bien que HOiste convaincu pour mes propres réalisations, je suis partisan du lancement d'un mouvement européen de style N-Trak en priorité à l'échelle N. Cela n'exclut pas la possibilité pour certains groupes de reprendre ce principe en HO sur un plan plus local. C'est d'ailleurs ce que j'ai fait pour la construction en cours de mon propre réseau en HO, réalisé en modules démontables. Mais dans ce dernier cas, l'unité de lieu et la rareté des démontages rendent les normes de raccordement et les dimensions individuelles des modules moins critiques.

La philosophie du groupement N-Trak s'adresse donc de manière privilégiée aux Nistes et c'est bien ce qu'ont ressenti plusieurs membres de l'AFAN (Association Française des Amis du N) qui m'ont écrit pour exprimer l'intérêt de leur association. Et j'aborde ici le deuxième volet de mon intervention présente, celui de l'organisation du mouvement.

En effet, dans la mesure où l'AFAN peut s'intéresser à un tel projet, dans la mesure où l'AFAN est déjà structurée et compte des membres ou correspondants dans plusieurs pays européens, elle est certainement mieux placée que moi pour prendre sous tutelle le développement de l'affaire. Par cette suggestion, je ne vise pas à me dérober aux efforts que l'on attend peut-être de moi mais plutôt à me mettre au service d'une organisation capable de plus d'efficacité.

Il est certain qu'à la suite des contacts et des réunions qui viennent de se produire, des décisions et des engagements clairs vont intervenir et que moi-même ou d'autres pourront annoncer par l'intermédiaire de Loco-Revue ce qu'il est possible de faire. Les amateurs qui souhaitent participer à cette merveilleuse aventure, pourront alors se mettre en rapport avec un secrétariat compétent, obtenir les directives de travail nécessaires et entreprendre la seule chose véritablement recherchée : une réalisation concrète de vrai modélisme.

A bientôt donc avec de bonnes nouvelles, je l'espère.

●

(le mois prochain, suite de la série «Le modélisme d'atmosphère»)

CONSTRUCTION

Une 2222.TA en HO

(Suite, voir L.R. n° 411)

texte et photos : P. DUMUS

Le châssis motorisé. (Photo 5)

On remarque le généreux encombrement de l'ensemble moteur adopté (performances obligent) qui ne pose pas de problème par rapport à l'ensemble tablier - chaudière - abri, mais qui nécessite une mise en place précise pour se loger entre les essieux moteurs.

On reconnaît le contact ressort en fil de chrysocal captant le courant sur le bogie AV. Il en est de même pour le bogie AR. (Voir aussi photo 7).

Captation du courant par les bogies. (Photo 8)

Cela a été étudié pour assurer une bonne captation sans freinage excessif dû au frottement.

Un piston-palpeur est appliqué sur la face interne de la jante (une roue par essieu, une file de rail par bogie). Il coulisse dans un élément de tube solidaire de l'un des longerons. L'autre longeron est équipé d'un ressort en tôle de chrysocal 2/10 qui plaque le palpeur contre la roue (tension réglable). L'ensemble du bogie, tout entier alimenté par le courant capté, comporte à sa partie supérieure un ressort transmettant le courant au fil de chrysocal solidaire du bloc moteur (voir photos 4 et 5).

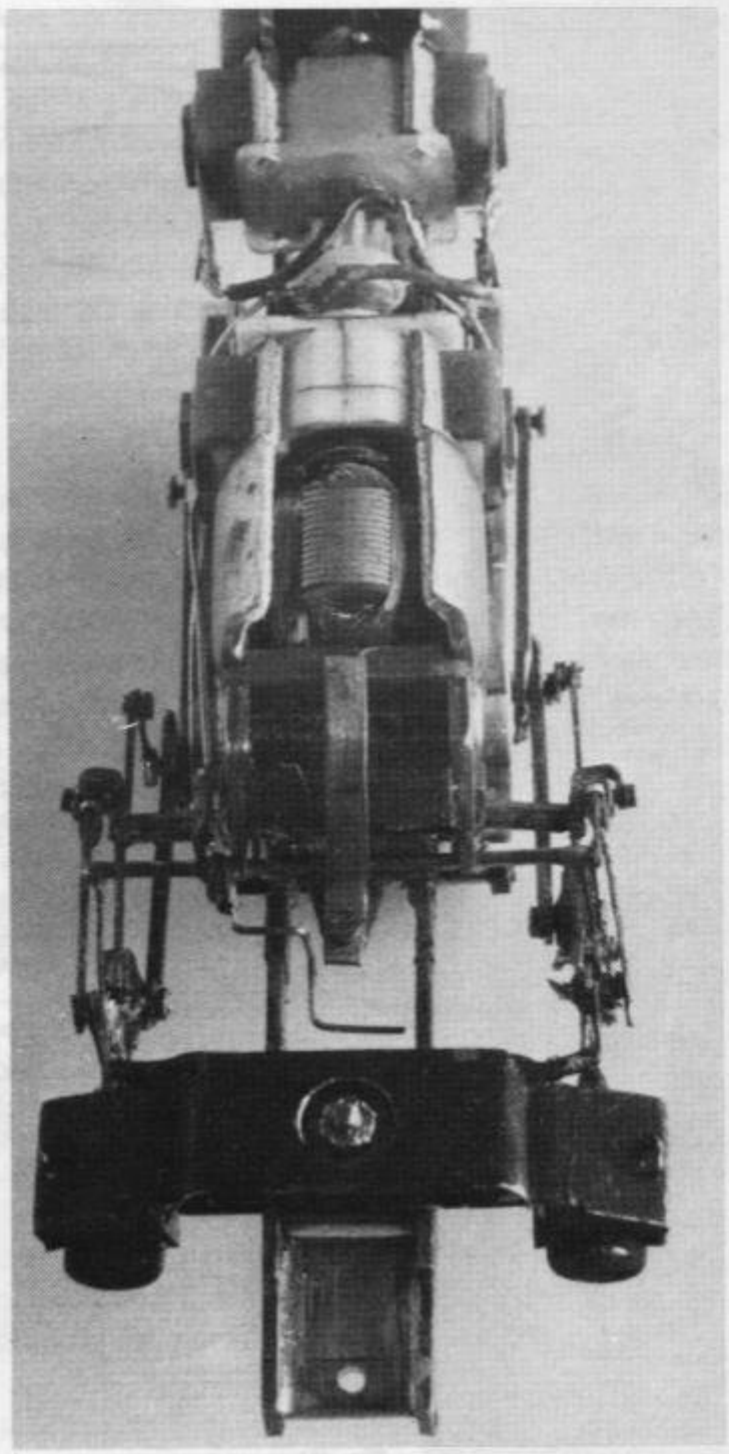
Réalisation des capteurs : un palpeur en tôle de chrysocal, découpé à l'emporte-pièce (Ø 2,5) puis légèrement bombé, soudé sur un piston en fil de maillechort 5/10.

La photo 8 montre l'un de ces pistons palpeurs en place, l'autre est extrait de son logement.

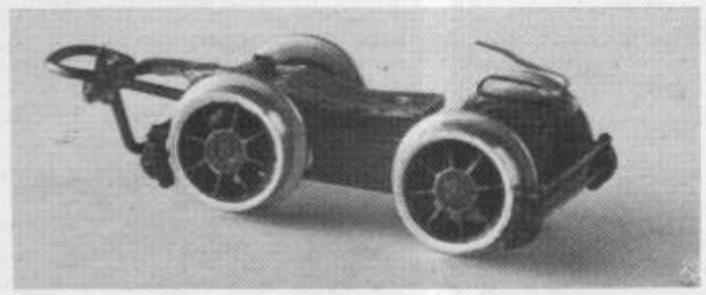
Notons aussi sur la photo 7 le montage de l'attelage AV qui, contrairement à son homologue AR, est orienté par la rotation du bogie. Cette orientation s'effectue par un ergot (isolant) solidaire du bogie à l'AV. Il s'engage dans l'attelage par une mortaise, afin que les efforts supportés ne se transmettent pas au bogie, mais directement au pivot de bogie.

Ensemble tablier - chaudière - abri.

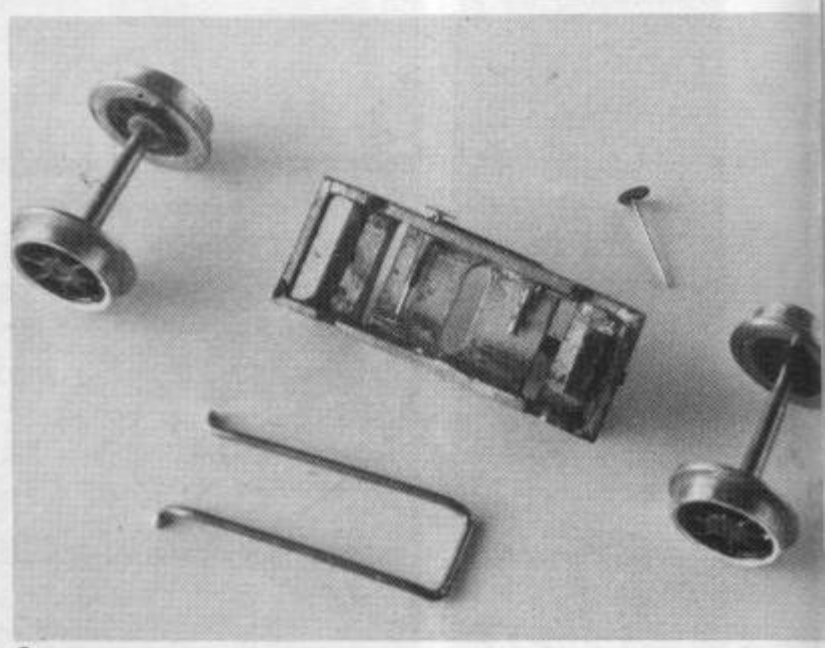
Il constitue un ensemble indissociable, s'adaptant au châssis par un boulon à l'AV et deux à l'AR (voir photo 4).



5



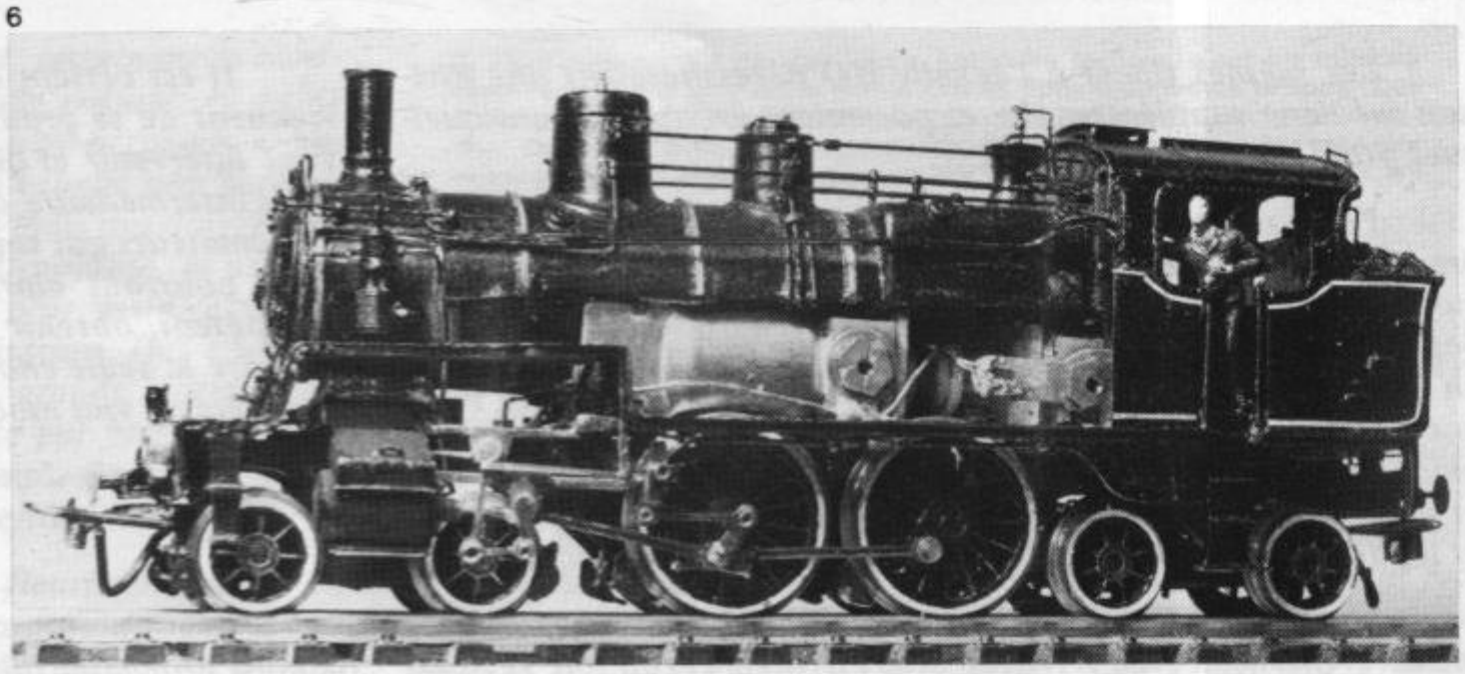
7



8

5. Le châssis motorisé.
6. Une des soutes à eau étant déposée, il est possible d'accéder aux moteurs.
7. Le bogie avant.
8. Captation du courant par les bogies.

6



— Pièces figurant les rivets : ayant vu la remarquable 3-231 D de Monsieur Tramoni (voir L-R 334 et 345), nous nous sommes essayés à la méthode de la gravure chimique ; l'expérience a hélas été malheureuse pour notre part, car elle nécessite un talent de dessinateur qui manifestement nous fait défaut... Nous avons donc obtenu les rivets comme précédemment par repoussage de tôle laiton 2/10, procédé dont le résultat nous satisfait cependant.

Les pièces ainsi traitées sont les suivantes :

- tablier
- faces latérales et supérieures de caisse à eau (2)
- faces AV de caisse à eau (2)
- faces latérales d'abri (2)
- couvre-joints de toiture, de parois et de soute à charbon (9)
- face AV d'abri
- face AR d'abri
- toiture d'abri
- face AR de soute à charbon
- embase de cheminée
- charnières de couvercles de caisses à eau (8)
- charnières de couvercle de coffre à outils (2)

(Les charnières sont découpées après rivetage).

— La tôle 2/10 du tablier est soudée sur une tôle 8/10. (Le chant de cette dernière comporte des rivets gravés au perchlorure de fer, par ex. au droit des marchepieds AV.) Ces deux pièces comportent des ouvertures au droit de la porte de boîte à fumée : elles seront réalisées aux cotes précises pour la tôle 2/10, mais plus largement pour celle de 8/10, d'où une réalisation facilitée. La tôle 8/10 doit également être évidée au-dessus des coulisses, pour laisser la place à leur mouvement oscillant. Réaliser également les perçages qui seront nécessaires ultérieurement.

— Chaudière en tôle 2/10 roulée. Les perçages ont été effectués avant la mise en forme.

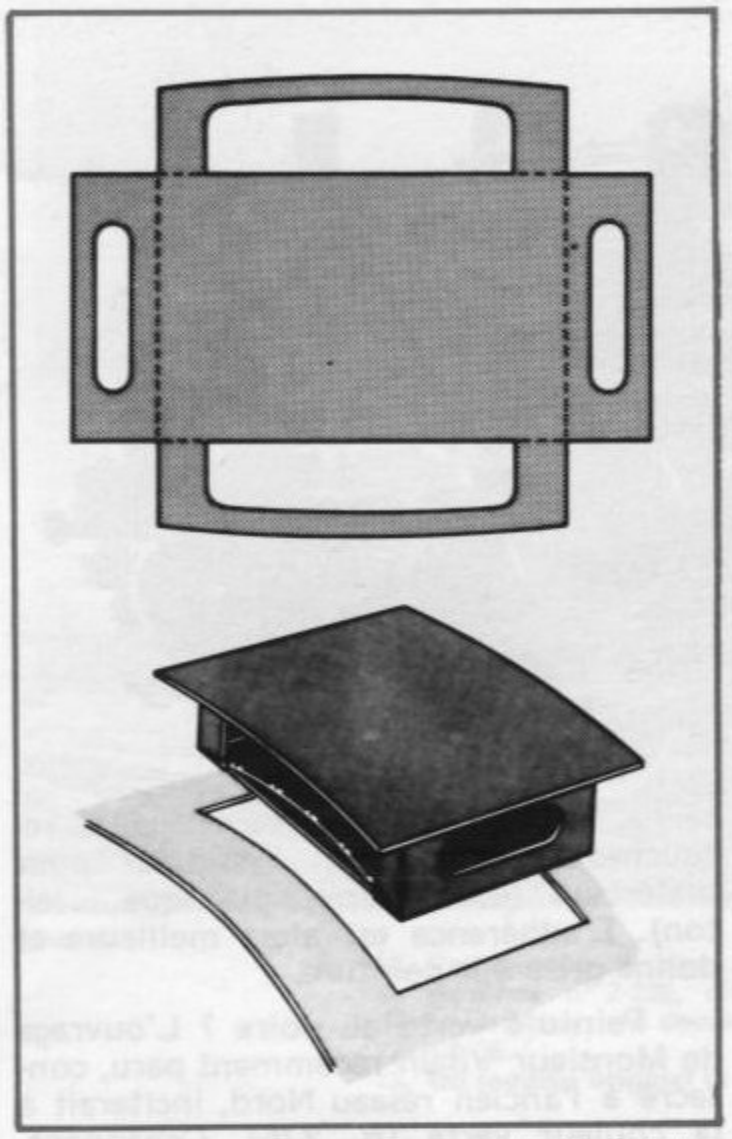


Fig. 4 et 4 bis

Fig. 4 : Plier selon les pointillés, souder sur la toiture (puis les angles) et ajouter la face supérieure bombée après l'avoir étamée.

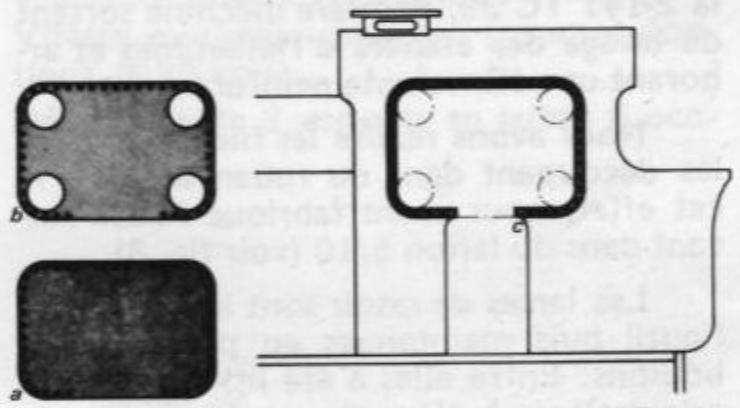
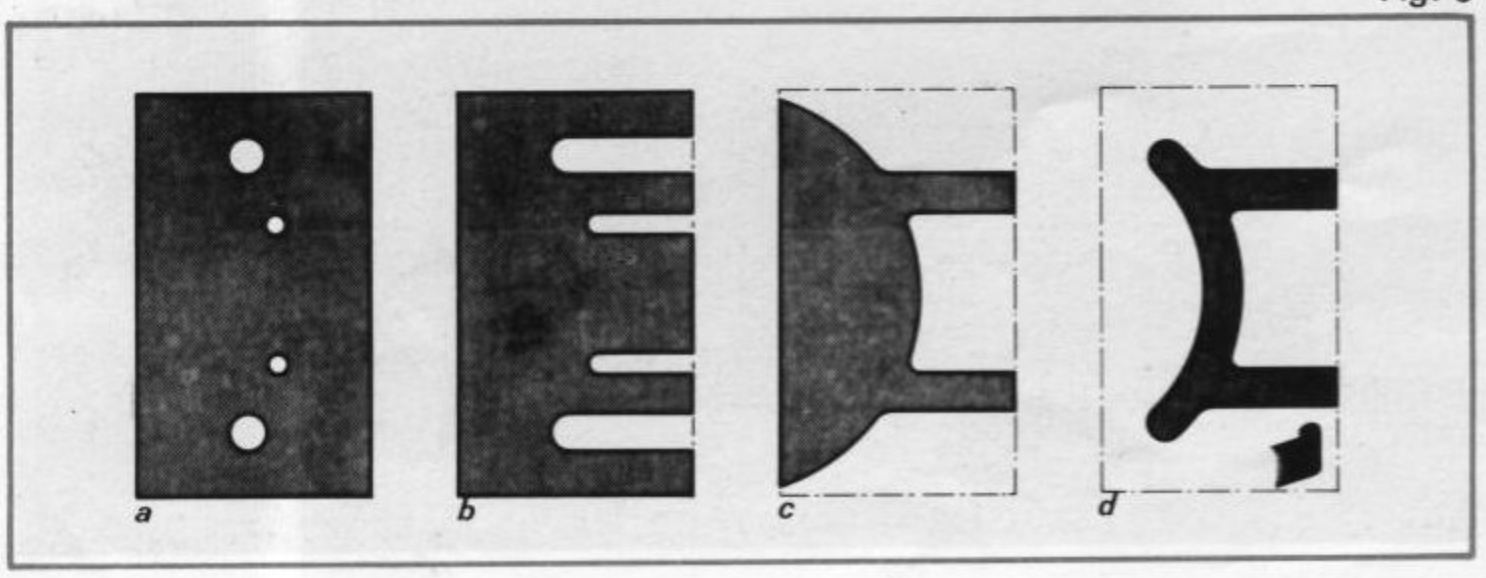


Fig. 5

Fig. 5 : *a)* Rivetage du laiton 2/10 - *b)* Perçage des angles internes - *c)* soudage sur l'abri.
Fig. 6 : *a)* Perçage - *b) c) d) :* Opérations successives de limage avec quelques coupes à la cisaille à main.
Fig. 7 : Montage des grilles de protection.

Fig. 6



— Foyer en tôle de laiton 5/10.

— Traverses AV et AR en laiton 10/10.

— Boisseaux de tampons taillés dans la masse, plaqués d'une tôle 2/10 échancrée. Ils n'égalent pas les magnifiques pièces de Mr Boileau, réalisées à ressort (voir L-R 350). On peut trouver chez Trans-Europ des tampons Nord en bronze, un peu gros, mais restituant bien la silhouette de ces pièces caractéristiques.

— Porte de boîte à fumée, cheminée, dôme, sablière et son couvercle, cuvette des soupapes, sifflets, tampons ont été tournés (à la lime !) sur notre perceuse (d'où la nécessité de ce très utile outil exécutant par ailleurs tous les perçages... les doigts dans le nez !)

— Caisses à eaux garnies d'un lest en plomb, ce qui permet de les rendre démontables par vis Parker.

— Rambardes et tringleries réalisées de préférence en fil d'acier, moins fragile ; supports Rivarossi affinés par tournage ou supports réalisés à partir de fines bandelettes de laiton 2/10 (rambardes de caisses à eau).

Quelques points particuliers :

1) Lanterneau d'aération réalisé d'une seule pièce (laiton 2/10) comprenant les 4 faces et une base qui sera invisible après montage (logée dans la toiture de cabine). (Voir figure 4)

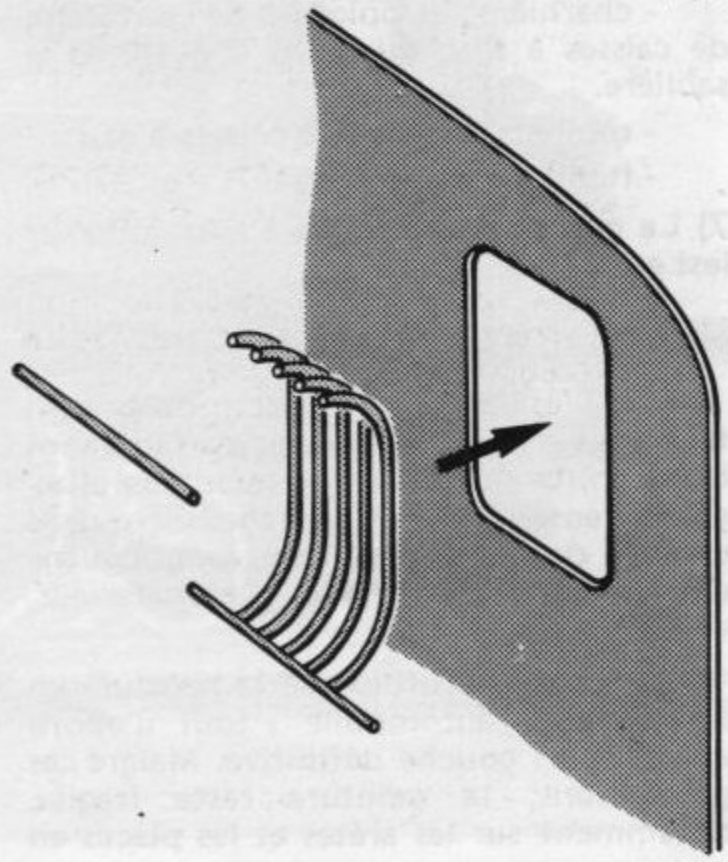
2) Réalisation du couvre-joint entourant les ouvertures latérales de l'abri (voir figure 5)

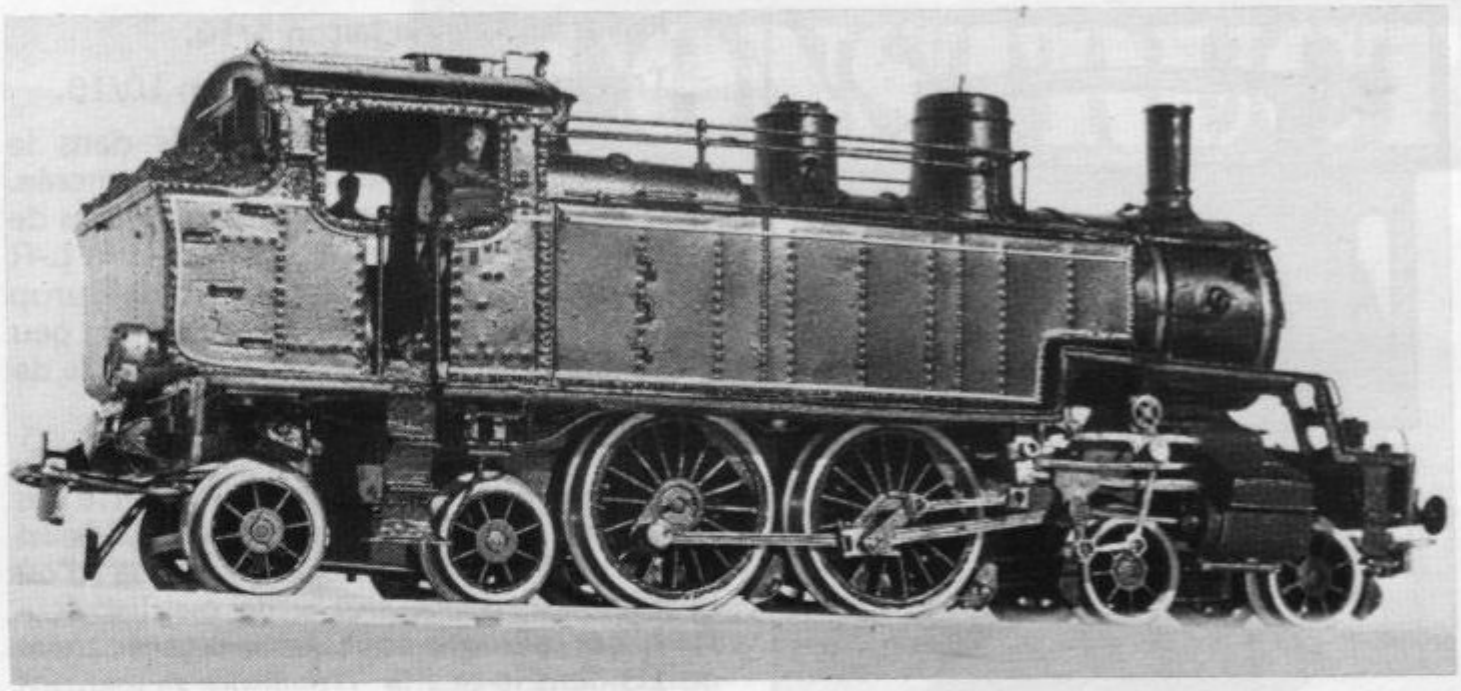
3) Pentures de porte de boîte à fumée (laiton 2/10) (voir figure 6)

4) Grilles de protection des vitres AR (fig. 7)

a) découper 5 éléments de fil acier 2/10 longueur 10 mm environ.

Fig. 7





9

10

b) disposer à l'espacement requis et solidariser par un morceau de ruban adhésif maintenant l'une des extrémités de chacun des fils

c) pincer dans l'étau en laissant dépasser les extrémités libres, dont l'espacement rigoureux continue d'être maintenu. Souder sur ces extrémités libres une barrette ou un élément de fil de laiton (éventuellement décaper au chlorure de zinc, vapeurs dangereuses)

d) retourner l'ensemble ainsi constitué et procéder de même avec les autres extrémités, après avoir éliminé le morceau de ruban adhésif

e) mettre en forme. Un gabarit est utile

f) il ne reste plus qu'à mettre en place légèrement à force dans les ouvertures de l'abri, en insérant par l'intérieur. Coller à la Cyanolit.

5) Les différentes poignées sont réalisées en fil de 4/10.

6) Le collage par cyanolit a été utilisé pour les pièces suivantes (solidité inférieure au soudage) :

- charnières et poignées de couvercles de caisses à eau, du coffre à outil, de la sablière.
- robinets de jauge de caisses à eau.
- tubulures sur traverses AV et AR.

7) Le charbon a été collé à l'Araldite sur lest en plomb.

PEINTURE ET DECORATION.

Ce n'est pas le moindre problème. Il faut tout d'abord dégraisser parfaitement le laiton, ce qui se fait au mieux en plongeant l'ensemble tablier - chaudière dans un bain de trichloréthylène, avant collage des ultimes pièces (procéder en extérieur, vapeurs dangereuses).

Nous avons utilisé de la peinture en bombe pour automobile : tout d'abord apprêt, puis couche définitive. Malgré ces précautions, la peinture reste fragile, notamment sur les arêtes et les pièces en saillie. On peut opérer d'éventuelles retouches à l'aide d'un marqueur pour matériaux lisses (verre, plastique... laiton). L'adhérence est alors meilleure et donne prise à la peinture.

Peinture verte ou noire ? L'ouvrage de Monsieur Vilain récemment paru, consacré à l'ancien réseau Nord, inciterait à la couleur verte (p. 276). Cependant, pour notre décoration S.N.C.F, notre machine n'étant plus une reine à cette époque, nous nous sommes inspirés d'une photo de La Vie du Rail 1016, présentant la 2-141 TC 39, dernière machine sortant de levage des ateliers d'Hellemmes et arborant une étincelante peinture noire.

Nous avons réalisé les filets jaunes en les découpant dans du ruban adhésif. A cet effet, nous avons fabriqué l'outil suivant dans du laiton 5/10 (voir fig. 8).

Les lames de rasoir sont insérées dans l'outil puis maintenues en place par les boulons. Entre elles a été interposée une cale destinée à déterminer la largeur du fi-

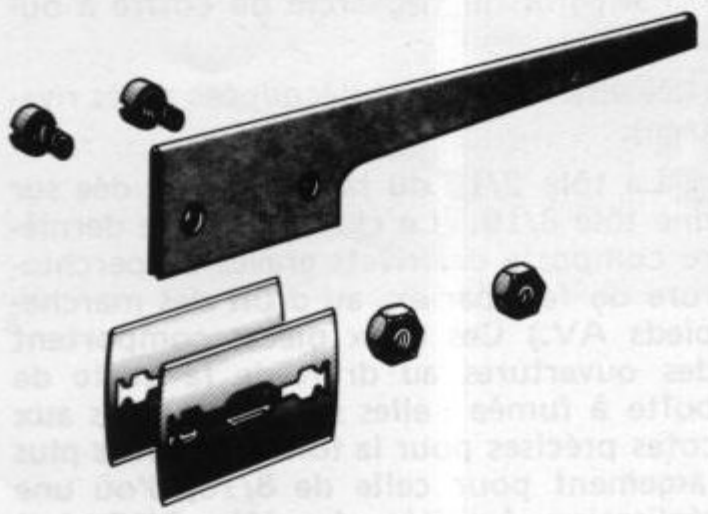
9. Le modèle terminé. On appréciera la netteté des filets.

10. Vue arrière montrant le lanterneau, les grilles et la soute à charbon.

11. La 2-222 TA 73 du dépôt de Somain.

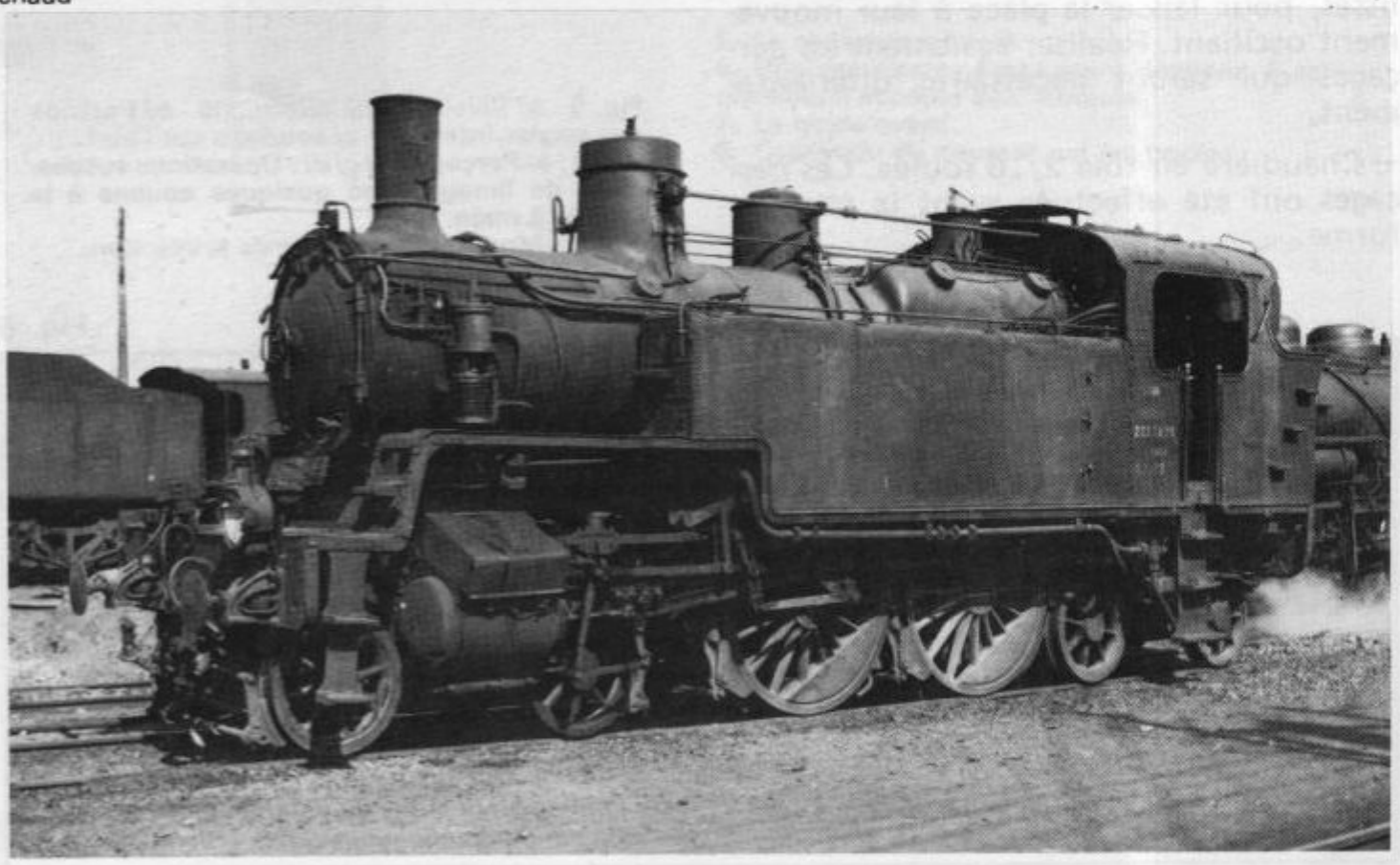
Ci-dessous : **Une cale peut être intercalée entre les deux lames. Sa taille est fonction de l'épaisseur désirée.**

8



renaud

11



let, et constituée par une ou deux épaisseurs de ruban adhésif. Les lames de rasoir doivent être à peine saillie par rapport à l'outil, si l'on veut éviter leur flexion.

Le ruban adhésif jaune servant de matériau est provisoirement apposé sur une surface plane et propre (matière plastique). On effectue alors la découpe et on réalise plus de filets qu'il n'en faut, afin de choisir les plus réguliers d'entre eux. Ils seront ensuite décollés du plan de travail et mis en place. Leur minceur (on peut descendre à 3/10) permet de leur faire épouser exactement les courbes. La netteté de leur aspect final compense largement le petit défaut de relief, d'ailleurs peu visible.

Les transferts disponibles chez Clarel permettent d'apposer les chiffres de région, les sigles S.N.C.F. et les inscriptions de la paroi AR de la soute. Par contre, le problème du marquage des faces latérales de l'abri reste entier, car nous n'avons rien trouvé qui soit suffisamment petit ; c'est dommage, car cela permettrait de recréer les :

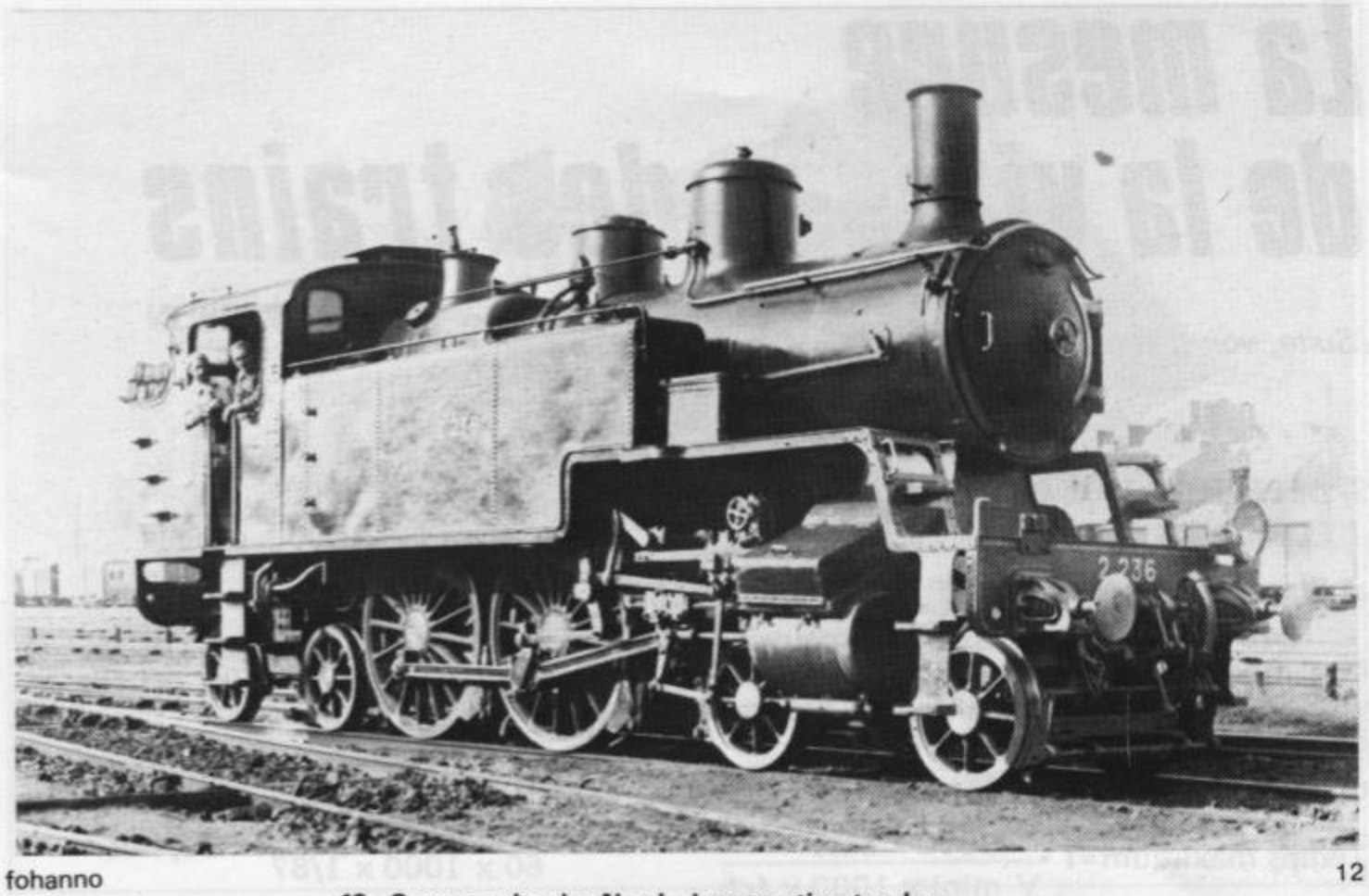
222 TA 8 40 d'Amiens
222 TA 11 de Calais
222 TA 16 de La Rochelle
222 TA 17 43 44 52 de Lens

Surtout, ne montez pas de plaque en relief car les 2-222 TA réelles n'ont jamais reçu de plaque unifiée.

En guise de bilan, quelques chiffres :

Masse totale : 340 g
dont ensemble lesté tablier-chaudière caisses à eau : 210 g
Masse des bogies : 10 à 15 g.
Vitesse HLP sous 12 V : ≅ 110 km/h.
Vitesse minimale régulière (courant continu) ≅ 25 km/h.
Démarrage de 3 voitures en laiton (Loco-Diffusion), soit environ 700 g., en rampe de 3 %.

Notre petite machine pourra donc assurer la réserve sur parcours facile et prendre un express en remplacement d'une Pacific défaillante. Gageons que l'occasion ne manquera pas de se présenter !

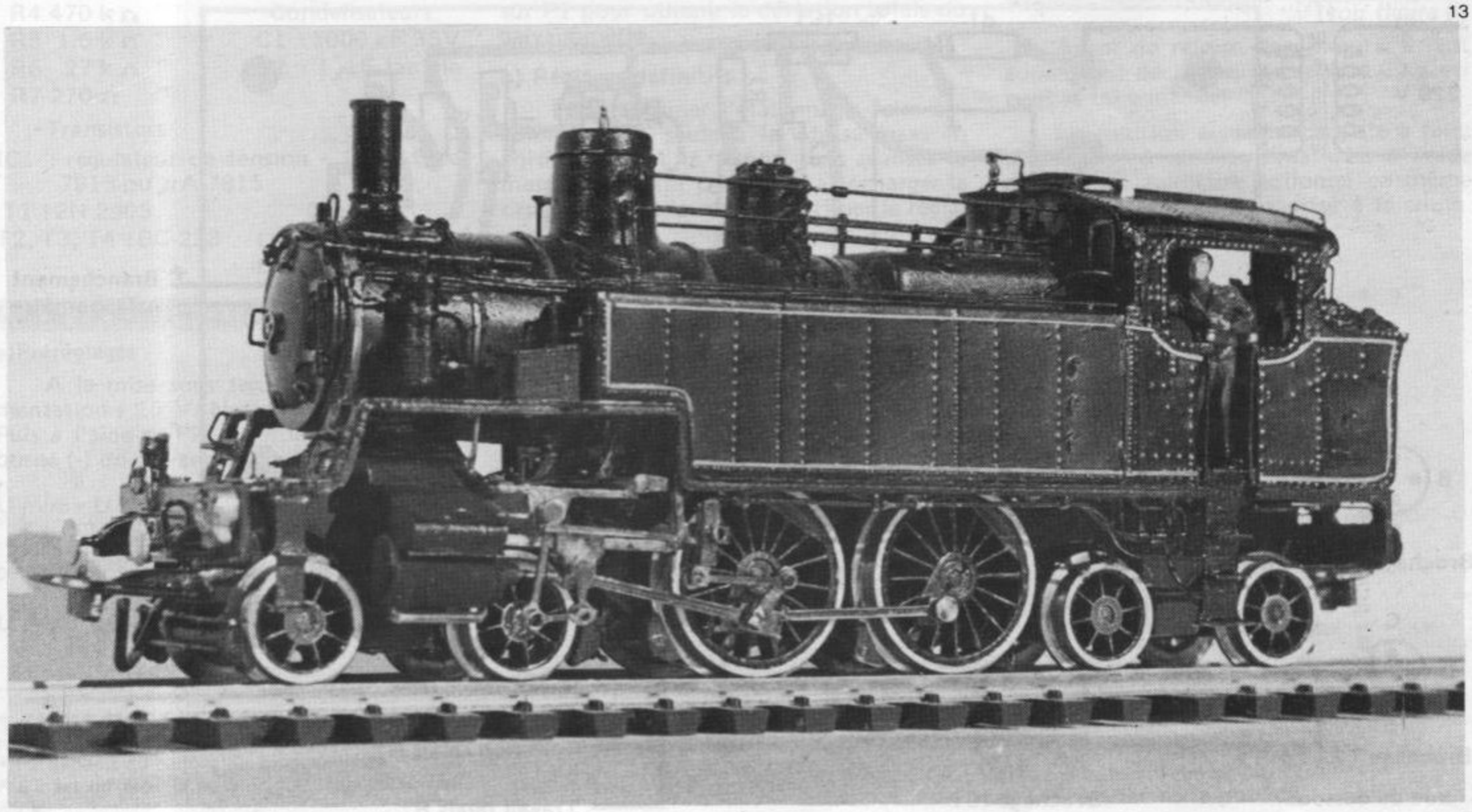


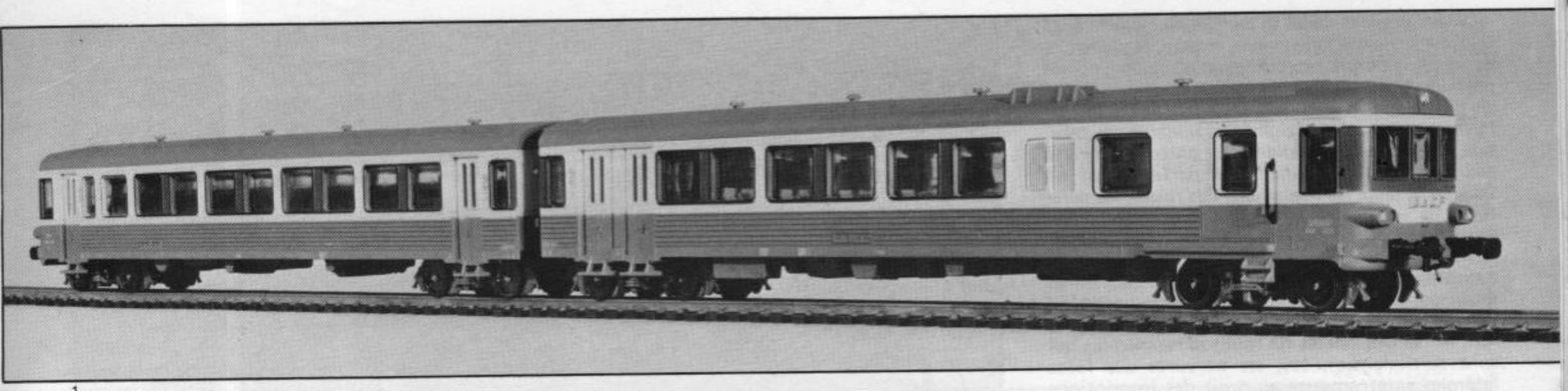
fohanno

12

12. Compagnie du Nord. Locomotive-tender de banlieue n° 2-236, dite « Revolver », du dépôt de Mitry, qui deviendra à la SNCF la 2-222 TA 36.
13. Un modèle original et attractif.

13





1

TEST

L'EAD 330 kW Jouef

texte : J.H. LAVIE

photos : P. GROSJEAN

Les autorails de la SNCF ont rarement été reproduits en modèles réduits. Plusieurs raisons majeures sont évoquées par les grandes firmes spécialisées : de nombreuses séries d'autorails ont, en réalité, une grande longueur (27 730 mm pour les X 2400 et X 2800, 26 610 mm pour les ABJ) limitant, à l'échelle, leur possibilité d'inscription en courbes, leur esthétique n'est pas toujours très attrayante et le grand public est moins attiré par ce type d'engins que par les locomotives. Les seuls modèles à avoir été commercialisés à l'échelle HO sont : l'X 3800 R.M.A., les X 3800 et 4200 Jouef (1), les X 2720 et 2 770 Lima, l'X 4300 Hornby et la fabuleuse gamme bronze Baby-Train (du De Dietrich au Bugatti en passant par le FNC !) malheureusement épuisée. Le nouveau modèle Jouef sera donc apprécié des amateurs d'engins actuels.

L'EAD JOUEF : X 4737 + XR 8734.

Hornby avait reproduit (fortement raccourci) l'élément X 4306 en version d'origine. Jouef a choisi l'autorail XBDi 4737 et la remorque XRABxi 8734 du dépôt de Longueau dans leur état actuel. Précisons d'emblée que Jouef a disposé, pour réaliser ce modèle, d'une documentation exhaustive et des précieux conseils d'un modéliste, ancien conducteur de l'ex-Centre Autorails de Batignolles-Remblai, qui a parcouru des milliers de kilomètres sur les lignes de Normandie aux commandes des EAD 330 kW d'Evreux puis de Sotteville. Le résultat de ce travail fait honneur à la firme de la rue des Archives. Visiblement, l'EAD 330 kW se place dans un autre créneau que la 30.100 Etat et la C 61000 présentées simultanément à Nürnberg. Ce nouveau modèle va encore plus loin que les 2- et 5-231 K et la 141 P par exemple, qui jusqu'alors venaient en tête du catalogue Jouef pour la fidélité de reproduction. Nul doute que cette progression vers le modélisme de qualité sera appréciée par les amateurs exigeants, souhaitons qu'ils en témoignent en faisant de cet autorail un succès commercial.

(1) Nous pouvons ajouter à cette liste le turbotrain R.T.G. de Jouef qui s'apparente par sa silhouette aux autorails.

ENFIN ! LES NORMES NEM (PRESQUE) RESPECTEES...

C'est l'excellente surprise que ce modèle nous a réservée : Jouef, enfin, a adopté strictement les normes NEM pour le bogie moteur de l'autorail. Le bogie porteur et les bogies de la remorque s'en approchent à 3/10 de millimètre près ! La finesse des organes de roulement conjuguée au bon respect de l'échelle pour l'ensemble des cotes rendent le modèle particulièrement séduisant.

Les deux véhicules sont composés, chacun, d'un châssis formant vitrage et d'une caisse, assemblés par encliquetage. Le démontage n'est guère aisé et doit être effectué en commençant par le côté «intercirculation».

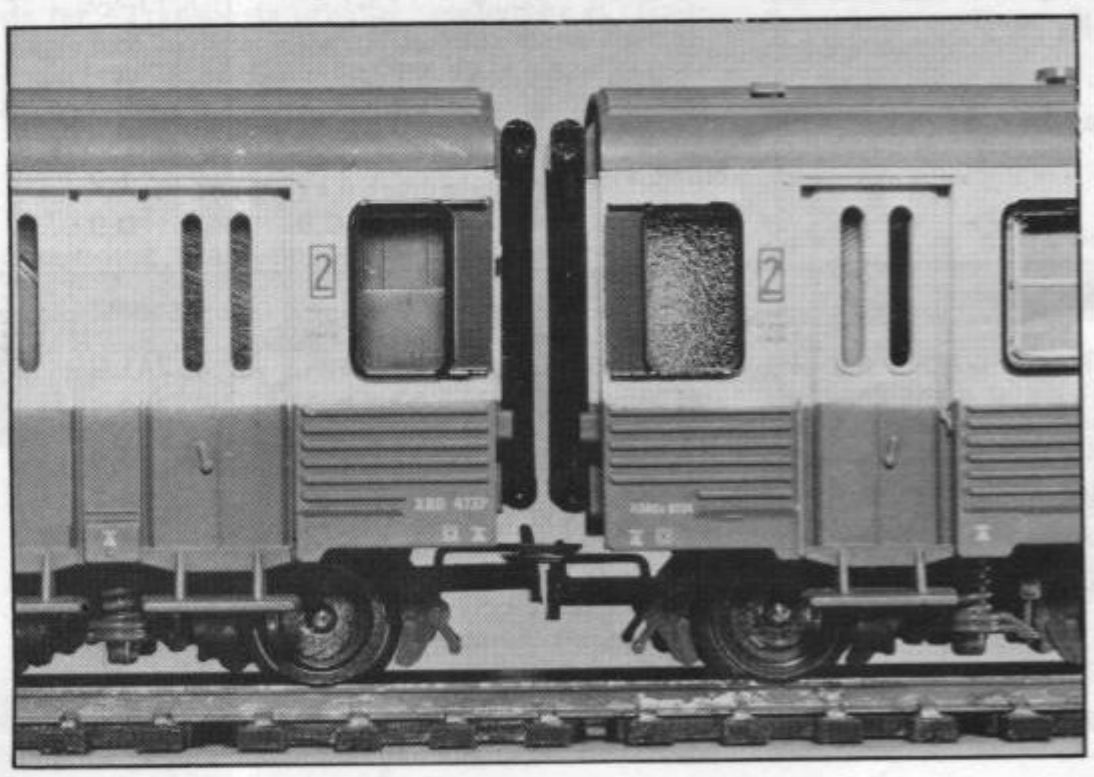
A l'intérieur, une seconde bonne surprise : un aménagement a été disposé tant dans l'autorail que dans la remorque. Cet aménagement intérieur est simplifié et on l'améliorera par quelques touches de peinture (voir page 3 de la fiche LR).

1. L'EAD 330 kW Jouef : un modèle qui fait honneur à la firme française. Le premier, l'autorail XBDi 4737.

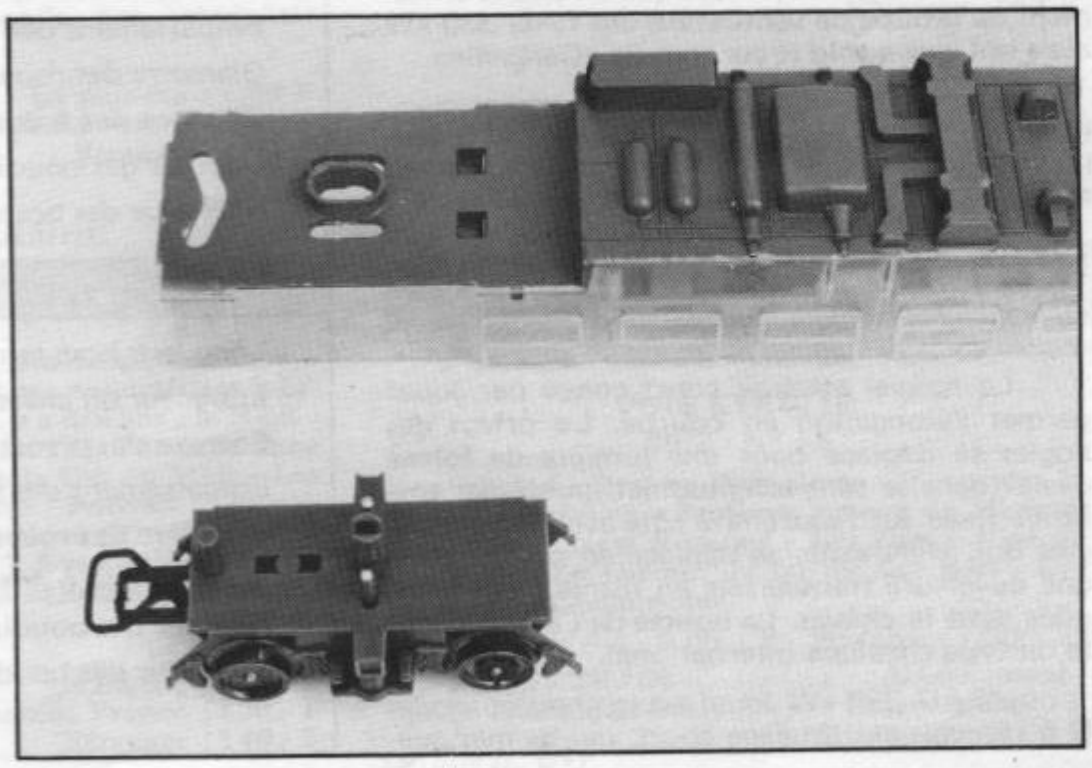
2. L'attelage court Jouef vu en élévation. En service normal les boucles sont invisibles puisque l'autorail et la remorque sont toujours accouplés en réalité.

3. L'attelage court Jouef est assuré par le déplacement longitudinal des bogies en courbe, sollicités par le guide en V.

2



3



La gravure de la caisse des deux véhicules est fine et, dans l'ensemble, exacte. Nous avons apprécié la bonne reproduction de l'appareillage moteur sous le châssis de l'autorail et du groupe de chauffage Avialex-Solyvent sous le châssis de la remorque, les essuie-glaces des vitres des cabines, certaines baies latérales entrouvertes, la position des sabots de frein parfaitement en face de la table de roulement des roues, les aérateurs de toiture rapportés de trois types différents, tous conformes. Au chapitre des regrets, nous mentionnerons les portes de fourgon de l'autorail qui, pour une question de facilité de moulage, sont lisses au lieu d'être ondulées, l'entourage des baies trop marqué, les mains montoires des portes de fourgon rapportées qui sont surdimensionnées, les nervures des faces latérales interrompues au droit des inscriptions côté intercirculation. Rien de choquant, en fait, sauf pour les portes de fourgon.

La décoration est fidèle et (sur les deux éléments que nous avons eu en mains) proprement appliquée. Seule l'indication «VIT MAX 140 km/h», sur la remorque, est erronée : il faudrait «120 km/h».

L'EAD 330 kW Jouef est livré sans éclairage. Nous ne critiquerons pas cette option car des projecteurs fonctionnels ne sont vraiment réalistes que lorsque leur illumination est permanente. Les modélistes pourront toujours ajouter cet équipement en prévoyant la lumière blanche des projecteurs, la rouge des fanaux de signalisation arrière, voire la lumière verte du signal de clôture que portent souvent les EAD 330 kW sur les petites lignes à «période de fermeture».

L'EAD 330 kW JOUEF EN LIGNE.

L'autorail X 4737 Jouef est équipé du moteur à 5 pôles de la firme et d'une transmission à 2 étages : l'axe sortie moteur entraîne un axe de réception situé sous le bogie, par des engrenages, parallèles, qui transmettent le mouvement aux deux essieux par l'intermédiaire de vis sans fin et engrenages gauches. La prise de courant est effectuée par les deux essieux du bogie porteur réel. Le fonctionnement des deux éléments que nous avons essayés est très correct. La vitesse sous 12 V demeure encore un peu trop rapide mais notez que si Jouef avait l'excellente idée de commercialiser des autorails sans moteur, permettant la formation d'un train de deux EAD avec un seul bogie moteur pour quatre voitures, la vitesse maximale descendrait à 125,6 km/h. En ligne, nos deux autorails Jouef sont assez bruyants. Le sifflement des pignons de la transmission évoque un peu le sifflement du groupe de ventilation des EAD 330 kW réels qui leur a valu le surnom de «Caravelle».

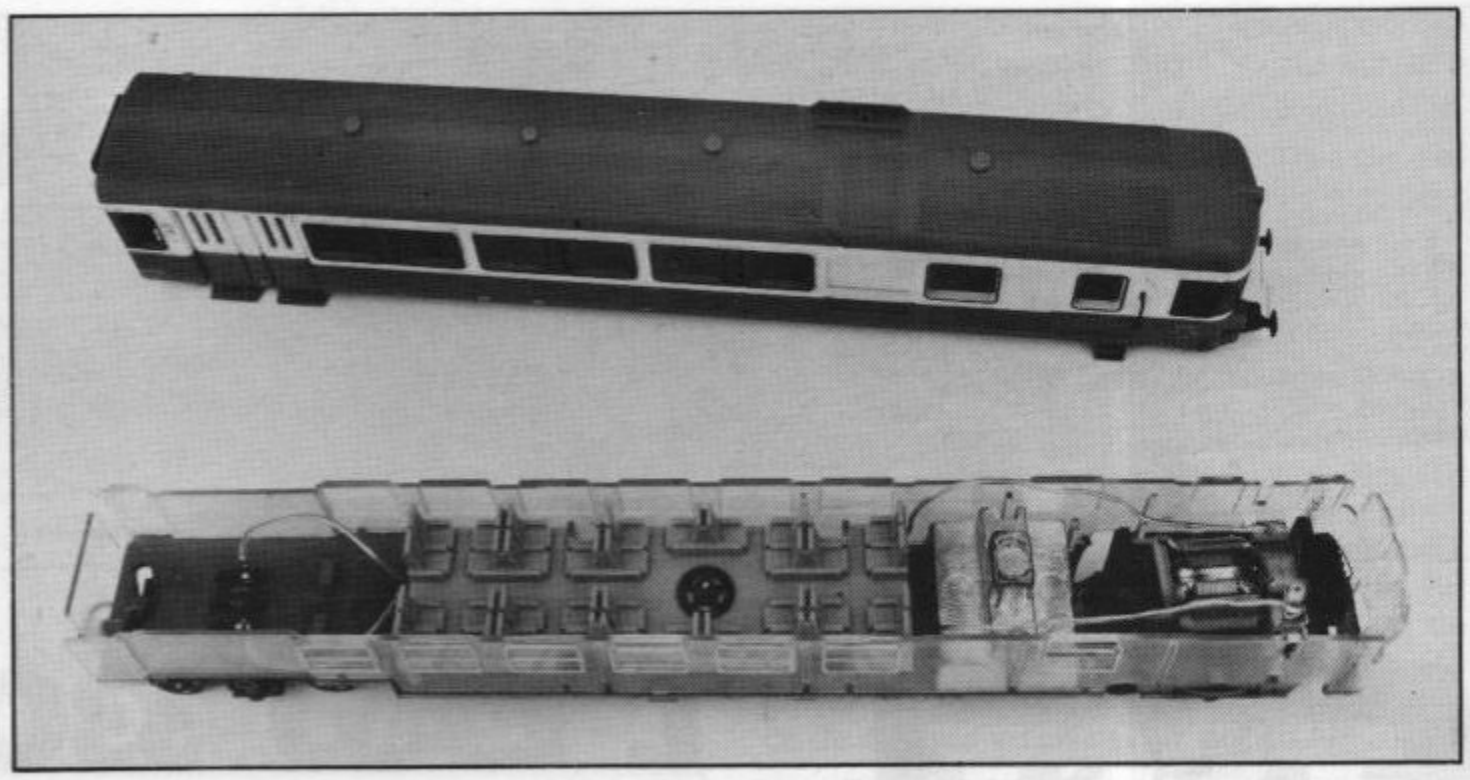
Sur le plan possibilité de circulation, l'EAD Jouef roule, sans restriction, sur toutes les voies HO conformes aux normes NEM, Nemec et Peco code 100 comprises.

LE NOUVEL ATTELAGE COURT JOUEF.

Le nouvel attelage court conçu par Jouef permet l'élongation en courbe. Le privot des bogies se déplace dans une lumière de forme ovale (dans le sens longitudinal) guidé par une butée fixée sur l'extrémité côté attelage des bogies qui, elle-même, se déplace en courbe dans une ouverture transversale en forme de U pratiquée dans le châssis. La boucle de l'attelage reste du type classique international.

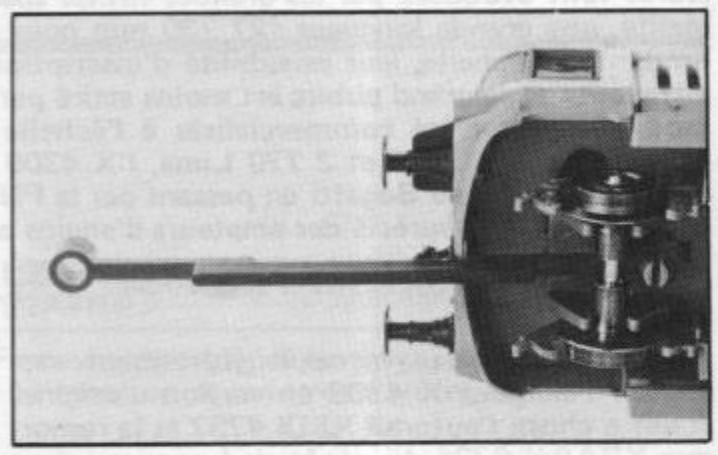
L'EAD 330 kW Jouef est le premier modèle à recevoir cet attelage court, qui ne manquera pas d'être apprécié par tous les amateurs. Seule, l'extrémité côté intercirculation des deux véhicules de l'élément en a été munie. L'extrémité côté cabine de l'autorail et de la remorque est équipée d'un attelage à choquelle finement reproduit (une solution très réaliste que nous aimerions voir adopter plus souvent). L'attelage de deux EAD Jouef est possible côté remorque grâce à une barre d'attelage rigide fournie dans le boîtier.

En réalité, les EAD 330 kW de la SNCF peuvent être accouplés par deux ou par trois en UM. Ils sont engagés également en jumelage



4

4. Saluons la présence d'un aménagement intérieur bien que celui-ci reste assez succinct.



5

5. Deux EAD Jouef peuvent être attelés par l'extrémité côté cabine des XR 8700. Le procédé employé est celui de l'attelage à barre rigide, un moyen sûr (pas de rupture ni de dérive possibles) et esthétique puisqu'il permet la figuration de l'attelage à vis.

TABLEAU DES DIMENSIONS COMPAREES

X 4737	réel	1/87	Jouef
Longueur hors tampons	20 965	241,0	241,2
Longueur du châssis	20 300	233,3	233,8
Largeur hors tout	3 060	35,2	35,2
Hauteur du niveau du rail à la toiture	3 740	43,0	42,9
Entraxe des pivots de bogies	15 200	174,7	175,5
Empattement des bogies	2 500	28,7	28,7
Diamètre des roues	860	9,9	9,6
Distance dos à dos des flancs de roues		14,3	14,3
Hauteur des boudins	NEM 310	1,2	1,2
Epaisseur des boudins		de 0,7 à 0,9	0,9
XR 8734	**réel**	**1/87**	**Jouef**
Longueur hors tampons	20 965	241,0	241,2
Longueur du châssis	20 300	233,3	233,8
Entraxe des pivots de bogies	15 400	177,0	176,9
Empattement des bogies	2 500	28,7	28,7
Diamètre des roues	860	9,9	9,6
Distance dos à dos des flancs de roues		14,3	14,0
Hauteur des boudins	NEM 310	1,2	1,2
Epaisseur des boudins		de 0,7 à 0,9	0,9

avec d'autres types d'autorails. A l'échelle HO, vous pourrez jumeler un ou deux EAD 330 kW Jouef avec un X 3800 (Jouef ou RMA) ou un X 4200 (Jouef).

UN BILAN D'ETUDE POSITIF.

Avec cet EAD 330 kW, Jouef adopte des solutions qui vont satisfaire l'ensemble des modélistes : meilleur respect des normes NEM, attelage court, aménagement intérieur, sabots de frein en face des tables de roulement. Notre grande firme nationale désire donc toucher, avec cet autorail, un public de connaisseur. La présence de cet engin SNCF à l'étranger, et notamment en R.F.A., ouvre de bons débouchés au modèle Jouef sur les marchés internationaux. Nous avons d'ailleurs remarqué, en examinant cet EAD 330 kW, que certains détails de construction (polystyrène très épais, toiture solidement entretoisée, etc) rappellent la conception des modèles d'outre-Rhin.

L'autorail X 4737 porte la référence Jouef 8626 et la remorque XR 8734, la référence 5489. L'élément complet coûte, dans le Morbihan, 240,00 F. Souhaitons voir prochainement de nouvelles versions de ce modèle. L'élément triple EAD 660 kW et l'autorail postal RAP 330 kW seraient les bienvenus !

(A suivre)

BULLETIN D'ESSAI AU BANC DYNAMOMETRIQUE

Engin essayé	X 4737+ XR 8734
Administration propriétaire	S.N.C.F.
Affectation	Longueau
Constructeur	Jouef (France)
Masse en ordre de marche	X 4737= 285 g XR 8734= 111 g
Adhérence statique	66 g
Rayon mini. d'inscription	385 mm

Marche à vide	Elément N° 1		Elément N° 2	
	X en tête	XR en tête	X en tête	XR en tête
Démarrage	sous 4,7V/110mA	sous 4,7V/110mA	sous 5V/103mA	sous 5V/103mA
Vitesse mini. stabilisée	33 km/h à 6 V/120 mA	25 km/h à 5,2 V/120 mA	28,2 km/h à 5 V/105 mA	27 km/h à 5 V/105 mA
Vitesse maxi	182 km/h à 12 V/180 mA	176 km/h à 12 V/149 mA	166,8 km/h à 12 V/160 mA	164,5 km/h à 12 V/155 mA

livres et revues

LA VIE DU RAIL

N° 1713 - 21 octobre 1979

Philadelphie : un réseau de transport diversifié - Les voitures métalliques allégées du réseau de l'Etat - Les diesels C 61000 s'acheminent vers la réforme.

N° 1715 - 4 novembre 1979

De Coni à Vintimille et Nice - Mulhouse : l'équipement entre au musée français du chemin de fer - Transports urbains : recherche et classicisme en Bavière - Un petit tour dans les Balkans avec Inter-Rail - La saga de la signalisation ferroviaire.

N° 1716 - 11 novembre 1979

Strasbourg, grand dépôt de l'Est - Achères-Ville, nouvelle gare - XXVIe Morop : du TGV au chemin de fer des Landes de Gascogne - Baptêmes d'engins moteurs - Portugal : il y a un siècle le chemin de fer arrivait à Régua - «Golden Spike» : dernier épisode de l'épopée du transcontinental américain - Modélisme information.

N° 1717 - 18 novembre 1979

Conférence européenne des horaires - La «Palombe bleue» - Pour une promotion dynamique du trafic voyageurs : Agorail-Promexrail - Sur la ligne du TGV, Montchanin, première base des travaux - En prélude au TGV, vaste chantier au nord de Lieusaint - L'Isère est à nouveau franchie au pont de Montmélian - A Lille, des tramways en tous genres - Le tramway à gaz - Le festival du film ferroviaire amateur : un montage à revoir - Une industrie ferroviaire française active : Jouef.

N° 1718 - 25 novembre 1979

Economique et ferroviaire : deux géographies pour le Limousin - Un enclos en quête d'ouverture - Une étoile à sept branches - Le schéma régional des transports collectifs du Limousin - Des trois gares de Limoges - Transports urbains de Limoges : une histoire en deux étapes - Le dépôt de Limoges d'hier à aujourd'hui - Les lissiers d'Aubusson - Emaux et porcelaines de Limoges.

N° 1719 - 2 décembre 1979

Dublin ébauche son réseau express régional - Au rendez-vous des CFF - De la ligne de Sceaux au RER Essais du MI 79 : étape décisive de la modernisation - RER ligne C : les aspects techniques d'une mutation - Saga de la signalisation ferroviaire - Dans le monde des transports aériens.

Le numéro : 4,00 F
Abonnement France : 102 F
Etranger : 215 F

RAIL MAGAZINE

N° 32 - décembre 1979

Des BB 6700 à Marseille - Les dessertes conventionnées entre la SNCF et les collectivités locales - La boîte à photos - Il y a dix ans : le RER - Souvenirs de la Vapeur : les 141 TB sur la ligne de la Bastille - Les P 8 de la Cie du Midi - Les locotracteurs Gaston Moyse - Portrait : Les voitures métalliques banlieue Nord (2) - Retrait du service de la dernière 020 T à chaudière verticale - Forum - Propos sur la signalisation - Belles bielles en Suisse.

Le numéro : 13,- F
Abonnement France : 120,- F
Etranger : 140,- F

REVUE GENERALE DES CHEMINS DE FER

octobre 1979

Phénomène d'interaction «Voie-Ouvrage d'art» sous les effets de variations de température dans le cas de pose de voie en longs rails soudés - Les automotrices «Standard». Plus de 50 années au service de la banlieue Ouest - Système de suivi des trains de Paris-Nord - Réflexions sur l'exposition ferroviaire de Montparnasse 1979. Des techniques sûres pour satisfaire des besoins proches.

Le numéro : 32 F
Abonnement France : 192 F
Etranger : 234 F

CHEMINS DE FER

N° 337 - 4/1979

Investissements et services publics. La banlieue parisienne - Actualité : ligne nouvelle à grande vitesse Paris-Sud-Est - Turquie : vapeur 1979.

Le numéro : 18 F
Abonnement France : 95 F
Etranger : 107 F

RAIL ET TRACTION

N° 131 - 1/1979

Les locomotives série 20 de la SNCB - Le 29e salon international des chemins de fer.

ARBAC, gare centrale, B-1000 Bruxelles
CCP 000-028 1272-69 Bruxelles
Le numéro : 125 FB

VOIE ETROITE

79/6 - N° 55

Nouvelles du Froissy-Dompierre - Echos des lignes touristiques - Festivals vapeur de Mariembourg et de New Romney - Les «lieux-dits» du C.F.C.D. - Le chemin de fer du Lac Bala - Des «Aviateurs Cheminots».

Le numéro : 6,00 F (franco 7,00 F)
l'APPEVA - BP 106
80001 Amiens Cedex
Abonnement France : 35,00 F
Etranger : 40,00 F

(Suite p. 51)

une avant-première en HO : LA 120 DB FLEISCHMANN

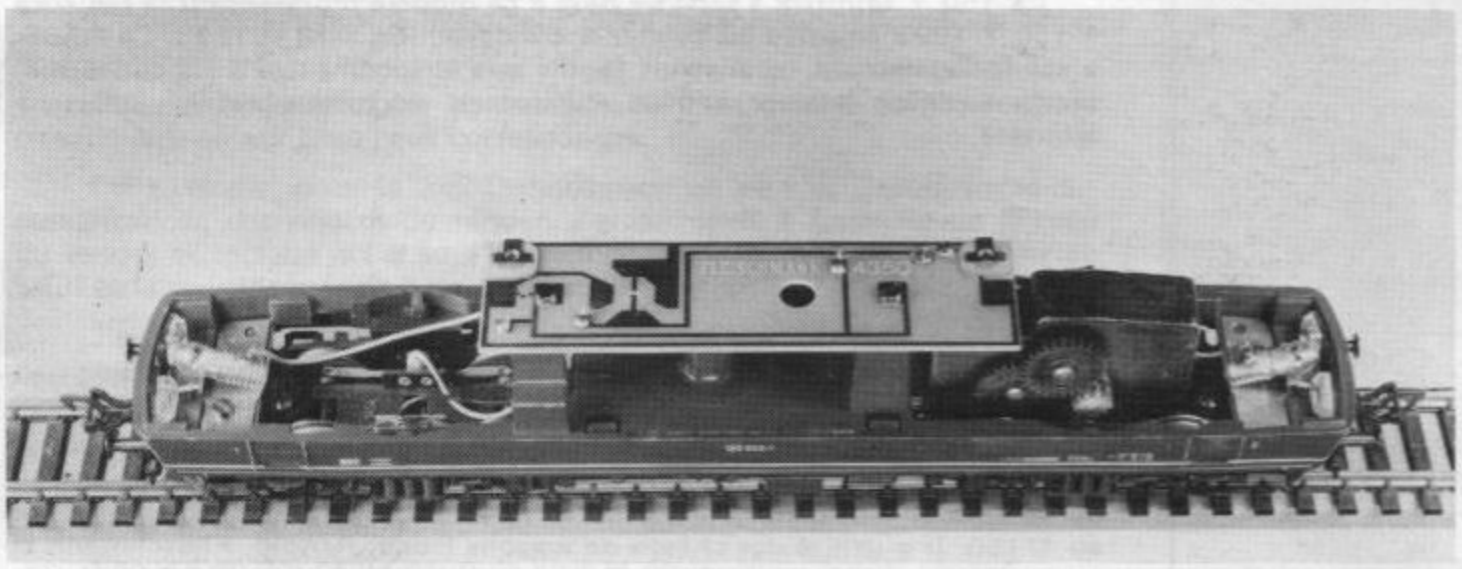
Clichés FLEISCHMANN

jehan-hubert LAVIE

1

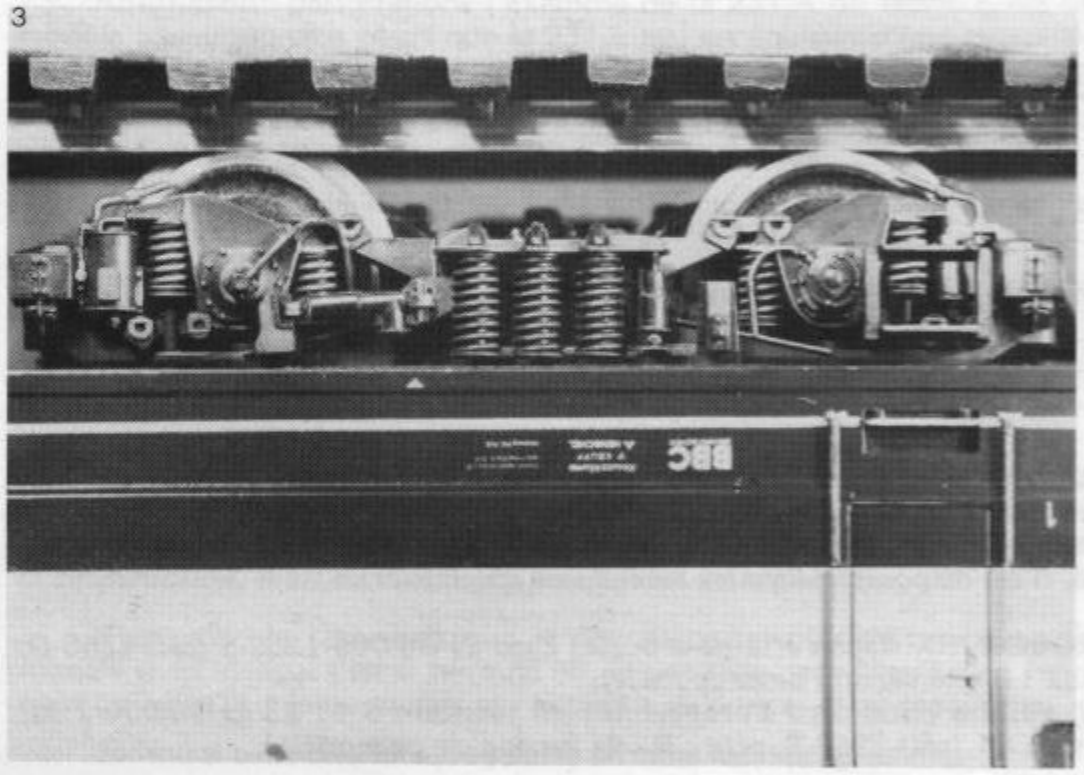
1. Une silhouette originale pour la toute nouvelle 120 de la D.B. Le modèle Fleischmann respecte parfaitement le galbe de la machine réelle.

2



2 et 3. La partie basse de la caisse est en zamac mais les bogies et l'appareillage fixé sous le châssis ont été moulés dans des matières plastiques très fines, permettant un grand réalisme de reproduction.

3



Lors du Salon de Nürnberg 1979, Fleischmann a réussi le tour de force de présenter un modèle HO d'une locomotive électrique qui n'avait pas été encore mis en service à la DB !

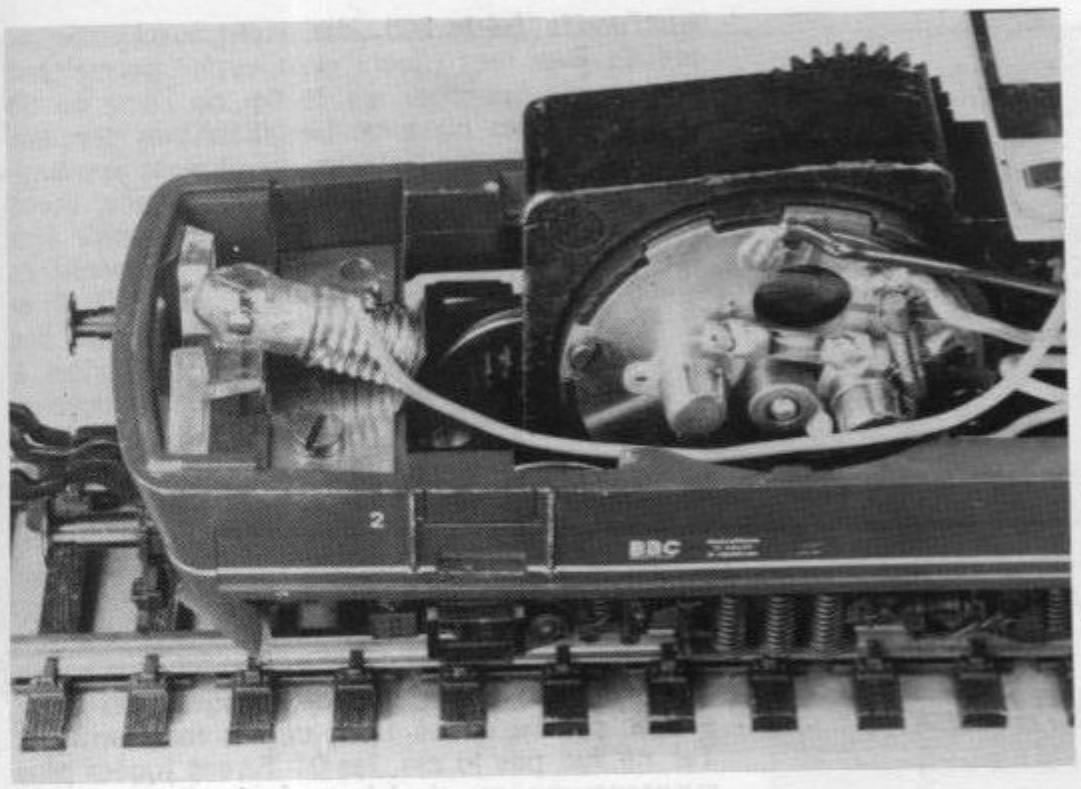
Ces toutes nouvelles machines, série 120 préfigurent une nouvelle génération de locomotives électriques allemandes équipées de moteurs a synchrones alimentés par courant triphasé à fréquence variable, le courant monophasé 15 kV/16 2/3 Hz de la caténaire étant transformé sur la machine. Le principe est donc totalement différent de celui que nous utilisons en France sur les nouvelles BB 7200/22200.

Nous possédons très peu d'informations sur ces locomotives 120 et les premiers résultats de leurs essais. Les lecteurs intéressés se reporteront à l'excellente étude «Comment évoluera la traction électrique dans un proche avenir» parue dans le N° 336 de la revue de l'A.F.A.C. «Chemins de Fer» dans laquelle Fernand Nouvion, l'une des grandes «figures» de l'électrification en France, nous fait part de ses observations et de ses... doutes quant au moteur triphasé !

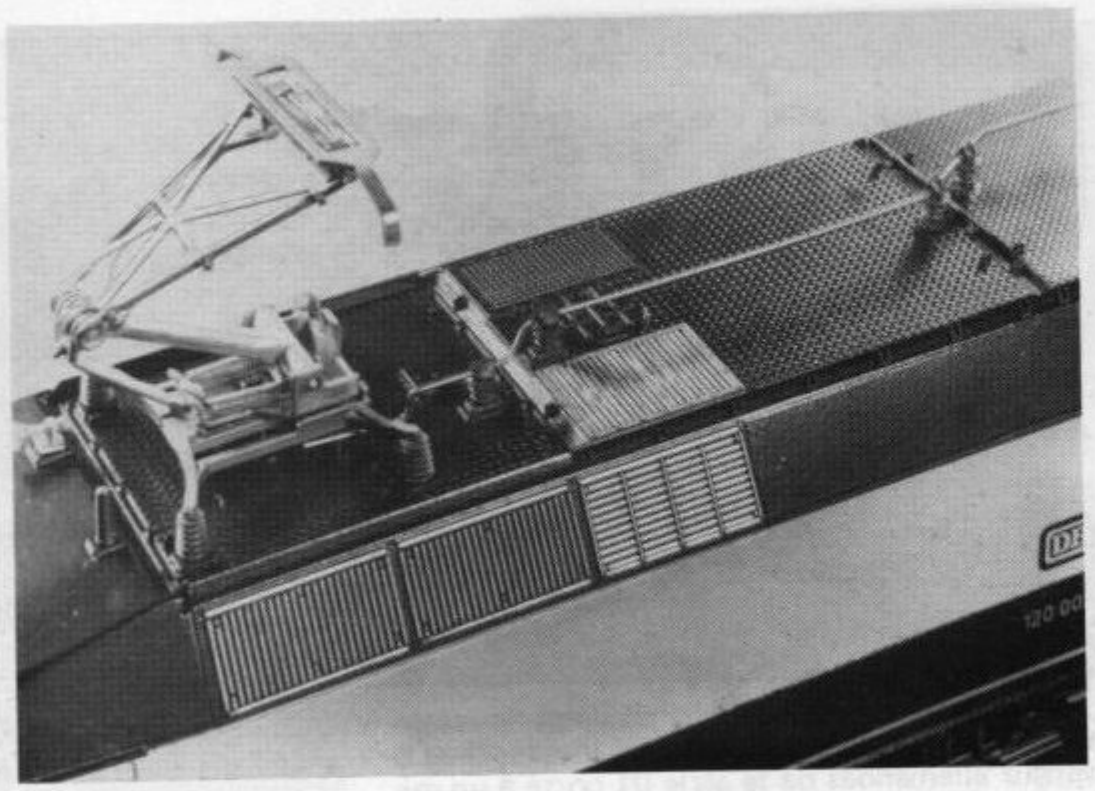
Le modèle Fleischmann reproduit la 120-002-1, sortie d'usine le 30 août 1979. Il se compose d'un châssis en zamac incluant la partie basse de la caisse peinte en rouge T.E.E. Sa partie haute est en polystyrène très épais, de même que tout l'appareillage fixé sous le châssis. La gravure est fine et les baies des cabines effleurent parfaitement les tôles. Les poignées montoires sont venues de moulage mais la précision de leur métallisation les rend réalistes. Les deux cabines sont aménagées et un conducteur a été placé dans la cabine N°2. La décora-

4

4. Les cabines du modèle Fleischmann sont aménagées mais nous regrettons le surécartement des tampons, défaut commun à toutes les machines électriques de la marque.



5



6

tion et les inscriptions sont conformes. La seule anomalie remarquée lors de notre examen concerne la disposition des poignées de portes des cabines qui probablement a été modifiée en cours de construction du prototype.

Sur le plan mécanique, la disposition du moteur et de la transmission est celle habituellement employée par Fleischmann. Les deux essieux du bogie moteur sont équipés de bandages et les deux essieux du bogie porteur captent le courant. L'adhérence de la machine est excellente et, détail peu courant, la perte de puissance lorsque la machine est tournée bogie moteur en tête, n'est guère importante (de 5 à 10 cN). Notre essai au banc dynamométrique a été réalisé avec le bogie moteur en position arrière et en conservant l'éclairage des projecteurs (3 de couleur blanche avec inversion).

La vitesse maximale n'est pas trop élevée (on ne sait pas encore si la vitesse limite des machines réelles sera de 160 ou de 200 km/h !). L'effort maximal sans déplacement est excellent ; on notera qu'il est atteint juste avant le blocage du mécanisme, le bogie moteur, de son côté, ne présentant pas la moindre amorce de patinage ! Le matériel moteur Fleischmann est prévu pour fonctionner sous 14 V, mais pour notre essai de marche en charge, nous avons préféré alimenter la 120 sous courant 12 V, le plus usuel sur nos réseaux. Deux points sont à noter sur les résultats de cet essai : jusqu'à 60 cN, l'effort ne diminue que très faiblement la vitesse. Les meilleurs rendements sont atteints aux vitesses dépassant 150 km/h. La 120-002-1 Fleischmann est donc parfaitement conçue pour la traction des trains rapides lourds.

La 120-002-1 Fleischmann porte la référence 4350. Son prix est inférieur à 500,- F ce qui, vu le cours du DM, est raisonnable.

Nous aurons l'occasion de revenir sur ce modèle. A la DB, les premiers prototypes seront sans doute suivis d'une série de locomotives à moteurs triphasés légèrement différentes. Les grandes firmes spécialisées allemandes ne manqueront pas, alors, de s'y intéresser. A bientôt donc pour un test comparatif !

5. Pas de surprise sur le plan mécanique : le moteur et la transmission sont ceux habituellement utilisés par Fleischmann. Les résultats de service en ligne sont excellents.

6. La toiture et les pantographes sont relativement corrects pour un modèle de grande série.

BULLETIN D'ESSAI AU BANC DYNAMOMETRIQUE

Engin essayé : 120 002-1
Administration propriétaire : D.B.
Affectation : Nürnberg - Hbf
Constructeur : Fleischmann (R.F.A.)
Masse en ordre de marche : 385 g
Marche à vide :
—démarrage : sous 4,4 V/230 mA
—vitesse mini. stabilisée : 16,5 km/h sous 3,2 V/135 mA
—vitesse maxi. : 168 km/h sous 12 V/360 mA (204,7 km/h sous 14 V)
Effort maxi. sans déplacement :
—en palier : 177,5 cN à 10,5 V/540 mA
—en rampe de 25 °/oo : 158 cN à 10,5 V/620 mA

Marche en charge sous 12 V :

Effort	Vitesse	Consommation	Puissance	Puissance mécanique introduite	Puissance mécanique délivrée	Rendement
20 cN	164,8 km/h	290 mA	3,48 W	47,28 ch	2,56 ch	5,41 %
60 cN	156,6 km/h	385 mA	4,62 W	62,77 ch	2,36 ch	3,75 %
120 cN	20,0 km/h	580 mA	6,96 W	94,56 ch	1,02 ch	1,07 %

RECTIFICATIF

Dans le test sur les voitures RIC C.F.F. type métallique lourd 34/43 proposées en HO par Métropolitan (voir Loco-Revue 409), l'auteur désigne à plusieurs reprises ces modèles sous le nom de Pocher/Métropolitan.

La direction des Etablissements Rivarossi nous demande de préciser que bien que ces voitures aient été construites par Monsieur Arnaldo Pocher pour le compte de la firme Métropolitan, on ne peut les désigner sous la marque Pocher, même si celle-ci est accolée au nom d'une autre marque. En effet, l'ancienne Société Pocher S.p.A. est devenue aujourd'hui une division de la maison Rivarossi dont les modèles sont conçus par les techniciens de Rivarossi.

Pour sa part, l'auteur du test évoqué, Jacques Chevassus, nous précise que la confusion résulte de la mention «A. Pocher» figurant sur la documentation Métropolitan, et du sigle «A.P.-Torino» gravé sous le châssis des modèles !

TEST

La BR 01 DB de ROCO au 1/87

jacques CHEVASSUS

L'arrivée sur le marché de deux nouveautés Roco HO représentant deux locomotives à vapeur allemandes de la série 01 porte à un minimum de 10 le nombre de modèles HO produits en grande série et consacrés à ce type de machines, ce qui doit représenter un record dans le domaine de la vapeur (le trophée toutes catégories devant probablement revenir aux électriques E 10 avec toutes leurs variantes de construction et de décoration). Certains de ces modèles étant visiblement fort différents les uns des autres, il n'est sans doute pas inutile de rappeler succinctement les tribulations nombreuses auxquelles furent soumises ces «Pacific» créées par la DRG.

Les germanophones disposent, eux, d'une abondante littérature à ce sujet ; nous leur signalons la récente parution d'un ouvrage supplémentaire, «Baureihe 01», par Weisbrod/Petznick, H. Merker Verlag, très beau livre abondamment documenté et superbement illustré. Franco aux Ed. Loco-Revue : 151,- F.

LES PREMIERES LOCOMOTIVES A VAPEUR UNIFIEES ALLEMANDES

Parmi toutes les machines dont la construction fut décidée par le «Bureau pour l'unification des locomotives» créé après la fondation de la DRG et dirigé par Richard Paul Wagner, un ingénieur formé à l'école de Garbe dont il hérita les bons et les mauvais côtés, les BR 01 furent les premières à voir le jour dès 1925. Leur création fut une date dans la mesure où elle marqua la dernière tentative sérieuse de constructeurs allemands pour faire admettre la machine compound dans ce pays. Avant de s'engager définitivement dans une commande importante de machines 2'C1' chargées à 20 t par essieu et destinées à la traction des trains rapides en terrain peu accidenté, il fut décidé de faire fabriquer deux préséries de 10 exemplaires chacune, l'une à simple expansion, 2 cylindres et surchauffe (série 01), l'autre à double expansion, 4 cylindres compound et surchauffe (série 02), des essais systématiques menés avec ces divers prototypes permettant ensuite de trancher en faveur de l'une ou de l'autre de ces options. Les machines devaient toutes se plier à un cahier des charges extrêmement précis dans les moindres détails, étant entendu que les vaincues devaient pouvoir être transformées aux moindres frais en machines indiscernables de la série victorieuse. Or il se trouve que Wagner, auteur de ce cahier des charges, l'avait établi en songeant a priori à la série 01. On conçoit que les constructeurs engagés dans l'étude de la 02 et ayant des problèmes spécifiques à résoudre ne se soient pas trouvés à l'aise dans un pareil carcan. Aussi certains auteurs (cf. Theodor Düring, Lok Magazin N° 43) n'hésitent-ils pas à accuser Wagner de meurtre avec préméditation sur le concept de locomotive compound. On peut en effet supposer que Maffei, constructeur des remarquables S 3/6 bavaroises, aurait pu l'emporter s'il avait été libre de ses mouvements. Tel ne fut pas le cas, les 01 furent jugées plus avantageuses et choisies comme locomotives unifiées, les 02 001 à 010 reconstruites ultérieurement comme prévu en 01 011 et 01 233 à 241 entre 1937 et 1942. Exit la locomotive compound des préoccupations allemandes si l'on excepte les livraisons jusqu'en 1931 de BR 18 ex S 3/6 antérieurement commandées.*

Les BR 01 proprement dites furent fabriquées au total en 231 exemplaires (pour une Pacific, il fallait le faire !) en plusieurs sous-séries dont les différences, discernables par le spécialiste furent généralement gommées par modification des exemplaires antérieurs. On retiendra seulement que les roues du bogie avant avaient 7 rayons et un diamètre de 850 mm jusqu'à la 01 101, 9 rayons et un diamètre de 1000 mm ensuite; autre variation visible que le temps n'effacera plus, les 01 102 et suivantes auront un freinage renforcé (2 sabots sur les roues accouplées et un sabot sur celles du bissel arrière) ainsi qu'une boîte à sable de forme plus anguleuse que précédemment. Les tenders accouplés furent primitivement des 2'2'T30, courts (7950 mm, permettant l'usage des ponts tournants de 20 m), auxquels se substituèrent des 2'2'T32 de construction rivée puis, généralisés à partir de 1939, les 2'2'T34 de construction soudée. D'étonnantes tractations auront lieu concernant le nombre et l'emplacement des prises d'eau des dits tenders...

1 h.j. obermayer

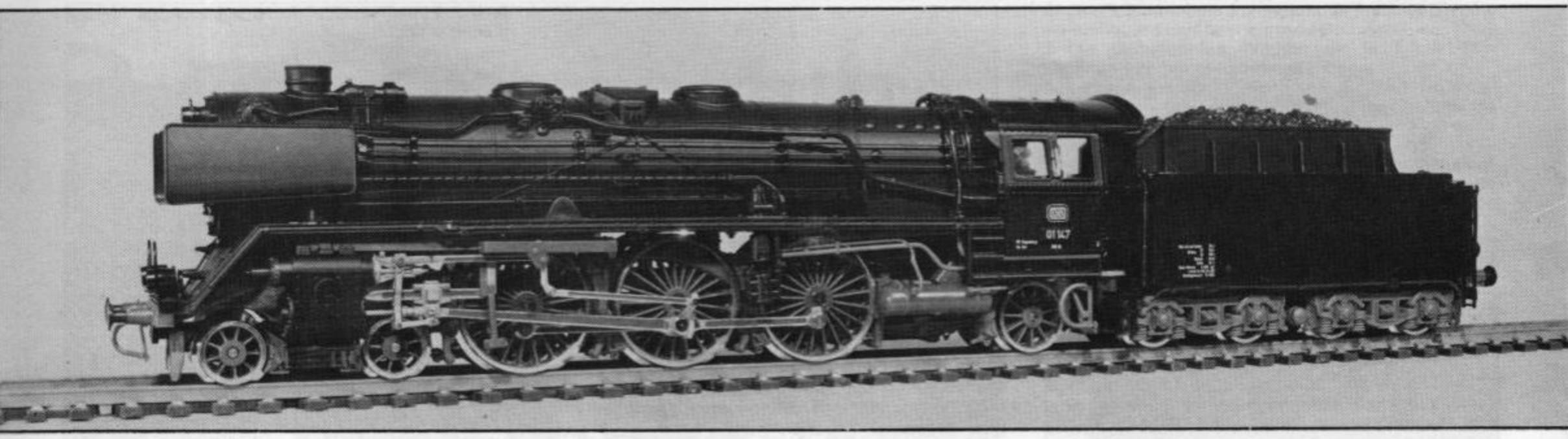
EVOLUTIONS ET MODIFICATIONS DES BR 01 DE LA D.B.

Les véritables tribulations des BR 01 commenceront en 1945. La ligne qui devait devenir le rideau de fer laissait à sa droite 70, à sa gauche 171 machines de cette série. Parmi ces dernières, 165 seulement purent être remises en service par ce qui allait être la D.B. Sans exceptions, elles subirent un certain nombre de modifications, mais ces dernières ne furent ni con-

---

** Ainsi que 4 des 8 machines expérimentales sur lesquelles furent testées, à partir de 1932, les propriétés résultant d'un timbrage des chaudières à 25 bars : il s'agissait des 04 001 et 2 ainsi que des 44 011 et 12. Ces essais restèrent sans suite.*

1. En gare de München-Hbf, la Pacific BR 01-102 démarre un D-Zug.



2. La BR 01-147 Roco équipée d'écrans Witte : un modèle prestigieux à l'échelle HO.

committantes, ni généralisées de façon absolue. Aussi a-t-on abouti à un salmigondis de locomotives présentant les aspects les plus divers, certains plus rares que d'autres. Les transformations les plus notables furent le report au milieu des tabliers latéraux des pompes à air (à droite) et d'alimentation (à gauche) pour un meilleur équilibrage des masses; le remplacement des écrans Wagner (avec découpe amovible permettant l'accessibilité aux pompes) par des écrans Witte; la suppression des fermetures centrales des portes de boîte à fumée; le remplacement des lanternes DRG par des projecteurs normalisés DB; la modification (simplification) des aérateurs de la toiture de l'abri; la dépose du tablier avant, soit totale, soit partielle (laissant subsister la tôle de protection sous la porte de la boîte à fumée); le montage d'écrans-tunnels de protection sur les hublots avant de l'abri. Le récent modèle de Rivarossi est le plus proche de l'état d'origine, les pompes sont encore derrière les écrans «en oreille d'éléphant», cependant il possède trois feux en triangle (lanterne DRG). Le modèle Trix réf. 2204/2404, techniquement dépassé, a des écrans Witte et les pompes reportées au centre. L'ancienne référence 3048 de Märklin représentait la 01 197 avec écrans Witte après ablation des tôles latérales du tablier avant (et... sans pompes du tout sur le modèle !). Une transformation plus profonde fut apportée à 5 machines (042, 046, 112, 154 et 192) qui reçurent une nouvelle boîte à feu avec chambre de combustion et un réchauffeur Henschel MVR à mélange modifiant l'esthétique de leur boîte à fumée.

Enfin, 50 locomotives subirent entre 1958 et 1961 une véritable opération de reconstruction avec implantation d'une chaudière de type nouveau et remaniement complet de l'aspect général tel que Fleischmann l'a illustré avec sa 01 220 réf. 4170. Ces machines avec «Neubaukessel» (chaudière reconstruite) avaient une allure particulièrement impressionnante, comme les 01.10, 03.10 et 41 reconstruites sur les mêmes principes. Ce ne furent pourtant pas celles qui assurèrent la longévité extrême des BR 01 de la D.B., dont les derniers feux furent jetés en 1973 au dépôt de Hof (dernière machine amortie : la 001 111-4 le 06/03/74).

EVOLUTIONS ET MODIFICATIONS DES BR 01 DE LA D.R.

A la D.R., les choses se passèrent de façon relativement plus simple. Celles des machines qui ne furent pas reconstruites gardèrent pratiquement leur aspect d'origine, mis à part quelques essais de raccourcissement des écrans Wagner. Le plan de numérotation de 1970 leur attribua des immatriculations dans la série 01.20, la 01 065 par exemple devenant 01 2065-9 encore en service (du moins en juillet dernier) à Berlin Ostbf. D'autre part, 35 machines firent l'objet d'une reconstruction poussée dont les effets visibles les métamorphosèrent en engins n'ayant plus que peu de rapports avec ceux d'origine et numérotés 01 501 à 535 de façon indépendante de leurs anciens numéros. Les 18 premières furent livrées avec chauffe au charbon, les suivantes avec chauffe au fuel à laquelle furent ensuite converties 11 des premières livraisons. L'opération couvrit pratiquement 4 années, de fin 1961 à début 1966. En 1970, ces locomotives furent reclassées respectivement en 01.05 (chauffe au fuel) et 01.15 (chauffe au charbon). Le fait que certaines aient reçu, et parfois conservé, des roues Boxpok pour leurs essieux accouplés a permis à VEB Piko, au prix de légers aménagements de la vérité, de sortir 4 modèles différents de 01.5 particulièrement prisés en D.D.R.

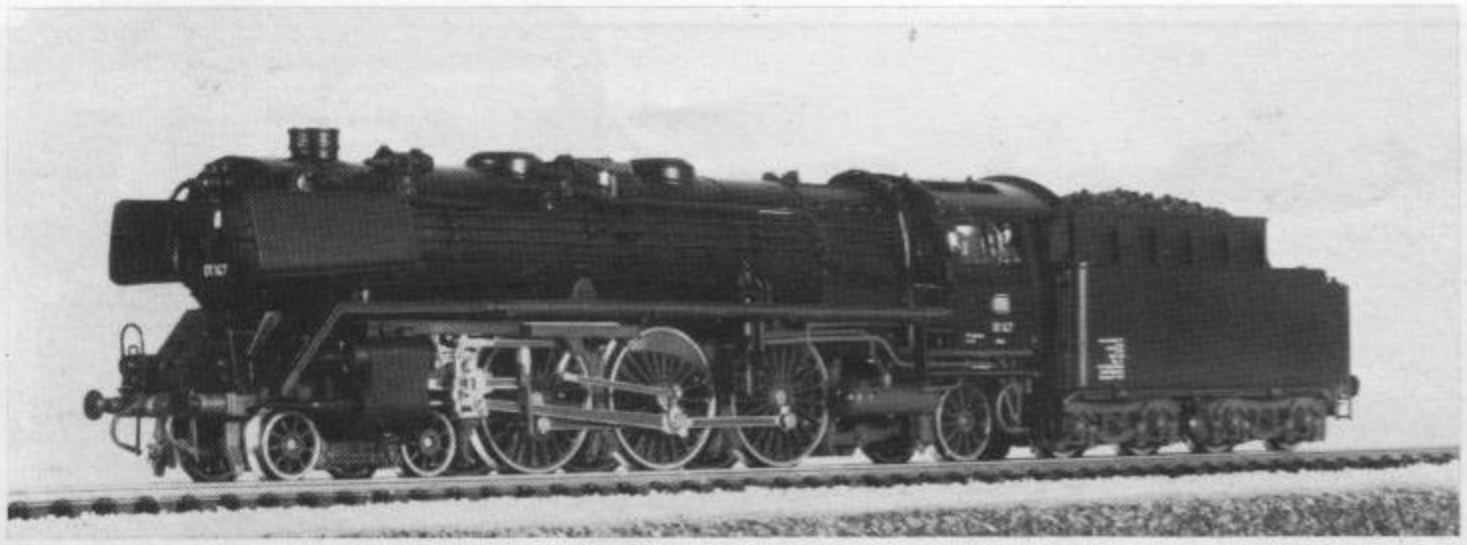
LES AUTRES TYPES DE PACIFIC UNIFIES DE LA D.B.

Pour terminer ce rapide survol, rappelons que la DRG, si elle avait jeté aux orties la locomotive compound, a par contre fait construire d'autres machines sur le type Pacific. D'abord, voisines des 01 mais chargées seulement à 18 t/essieu, les BR 03 pour lignes plus faiblement armées; le modèle Märklin réf. 3085 (Hamo 8385) représente la 003 160-9 de la DB après transformations de rigueur. Ensuite, s'étant avisé de ce qu'une machine à 3 cylindres était quand même moins agressive pour la voie qu'avec 2 cylindres seulement, on fit dériver des 01 et des 03 respectivement les 01.10 et 03.10 à 3 cylindres simple expansion. Ces machines furent munies à l'origine d'un carénage complet (modèles Märklin réf. 3094 et 3089, représentant la 03 1051). Elles subirent à la DB la même opération de reconstruction avec Neubaukessel que certaines 01 (cf. supra). Des kits de transformation Merker & Fischer permettent d'obtenir, à partir de la 01 Fleischmann, une 03.10, une 011 (ex 01.10 chauffe au charbon) et une 012 (ex 01.10 chauffe au fuel) dans le dernier état de leur existence. La liste enfin ne serait pas complète si nous ne mentionnions, dernières Pacific allemandes, les deux prototypes 10 001 et 10 002 construits par la DB en 1957; relativement peu réussies, ces machines ne furent pas perfectionnées compte tenu de l'évolution en cours annonçant la fin de l'ère de la vapeur; l'une et l'autre ont fait l'objet d'une édition HO par Rivarossi.

LES MODELES ROCO

Mais revenons aux BR 01 et aux deux modèles Roco, réf. 4119 A et B, représentant respectivement, à l'époque de la DB, la 01 111 avec écrans Wagner et la 01 147 avec écrans Witte. Ces machines étant l'une comme l'autre de la 4e série, elles présentent donc une petite erreur affectant les roues du bogie, dont le diamètre est faible (- 1 mm). Une seconde inexactitude doit être relevée dans le tracé erratique suivi par la tubulure conduisant de l'injecteur au dôme d'alimentation, et normalement plaquée sur l'enveloppe de chaudière avec des coudes à angle droit. On peut certes voir ce genre de désordre sur une photo de la 01 2066-7 prise en 1977, mais il ne peut s'agir que des suites d'une intervention provisoire, et il est tout à fait invraisemblable que le phénomène ait pu être observé de façon durable et identique sur les deux machines reproduites. Toutes les autres particularités, même peu probables, relevées sur ces modèles, ne peuvent en aucune façon être taxées d'imposture, et seule leur accumulation sur la 01 147 a quelque chose de surprenant.

La 01 111 a été située dans les années 53-54 au dépôt de Hannover (où la machine réelle fut en effet domiciliée de 1946 à 1963). Elle a encore ses «grandes oreilles», mais les pompes sont déjà reportées vers le milieu de la machine; elle n'a que deux lanternes DRG à l'avant : on pourra lui ajouter un support pour lanterne frontale supérieure, mais il n'est pas indispensable de peindre en noir le crochet d'attelage, çà s'est vu, des crochets rouges... Par contre, je recommande vivement le montage de l'Indusi prévu dans la boîte : la quasi totalité des 01 étaient ainsi équipées dès 1942. La 01 147, elle, est supposée domiciliée à Hof vers 1966 (elle y fut en effet mutée en 1965 et amortie le 05 07 67). Ce modèle est identique au précédent, à l'exception des écrans Witte et de l'apparition d'une 3e lanterne frontale, de type DRG. Là,



3 j. chevassus

3. Un autre aspect du modèle Roco équipé d'écrans Witte.

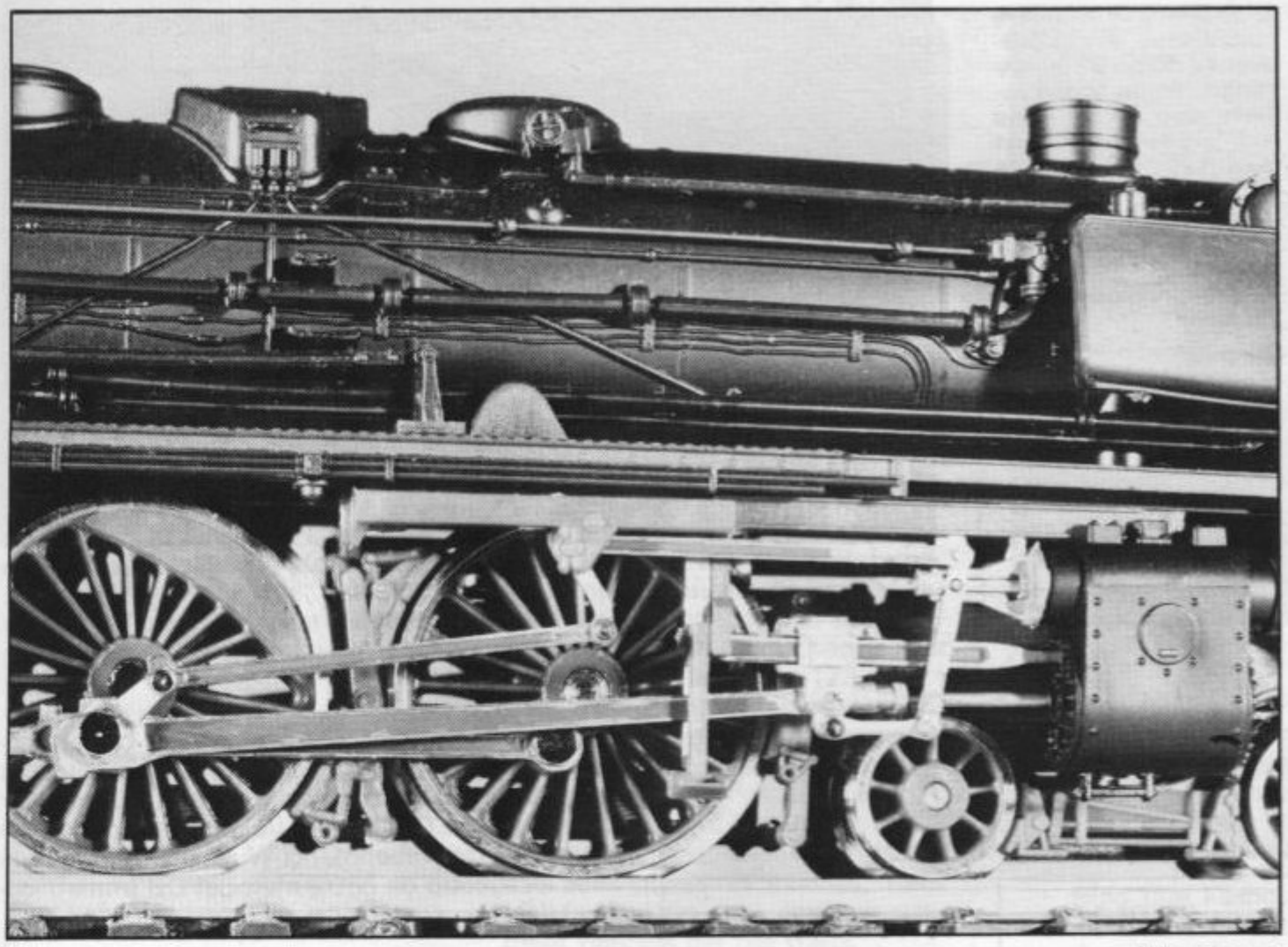
franchement dit, puisque la porte de boîte à fumée a été remaniée, je pense qu'il eût été aussi facile de l'équiper avec un projecteur unifié DB et de faire sauter le volant de fermeture centrale, le résultat en aurait été encore meilleur. Je serais d'ailleurs curieux de voir une photo de la 01 147 prise dans les deux dernières années de sa vie...

Cette impitoyable recherche du détail incertain étant terminé, il faut bien dire que ces nouveaux modèles Roco sont tout à fait étonnants en tant que produits de grande série. L'abus du superlatif est toujours déconseillé, il faut préserver l'avenir; mais l'impression produite par ces machines est très remarquable. Dans des domaines aussi critiques que l'embiellage, le bord du tablier (les conduites électriques avec boîtes de raccordement et l'éclairage), ou la «tripaille» des diverses conduites sous le plancher arrière, je vois ici une qualité de reproduction qu'il n'y a pas si longtemps, seuls des kits de construction bien plus onéreux pouvaient prétendre atteindre. Pour la première fois en fabrication industrielle, les roues accouplées ont cet aspect exact réservé jusqu'ici aux roues de provenance semi-artisanale, tenant compte de ces «Schwimmhäute», congés reliant entre eux les rayons au voisinage de la jante à la façon des palmures des pattes de canard. Et puis, sous l'abri, et jusque sous le toit de l'abri, un tel foisonnement de détails qu'on regrette de les dissimuler en attelant le tender après avoir mis en place chauffeur et mécanicien fournis avec le modèle... Du très, très beau travail, sans doute le plus beau modèle jusqu'ici sorti par Roco qui s'affirme comme un concurrent sans cesse plus redoutable pour les autres fabricants en grande série.

J'ai lu quelque part que ce réalisme accru entraînait à proportion une plus grande fragilité. Bien sûr, ce n'est pas un jouet, mais je n'ai éprouvé aucune déconvenue lors de sévères manipulations exigées par la mise au point d'un exemplaire de présérie, de sorte que des précau-

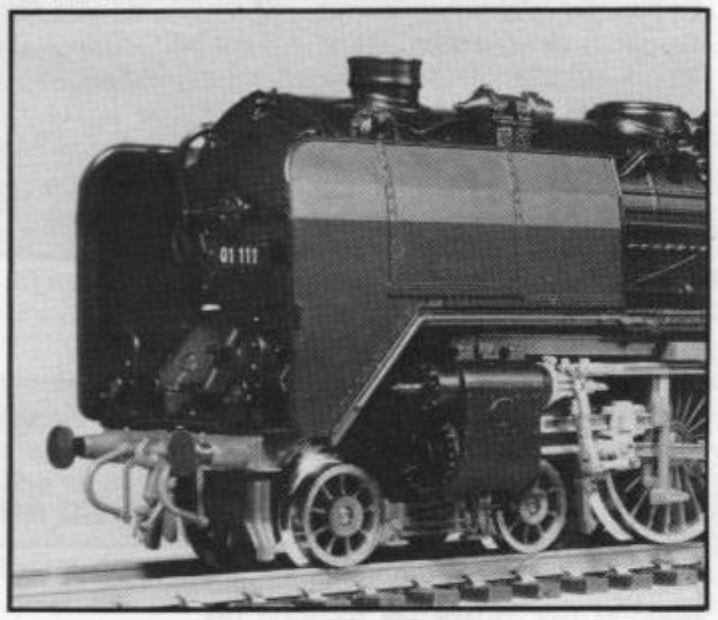
TABLEAU DES DIMENSIONS COMPAREES

	1/1	HO	modèle
Longueur hors tampons loco + tender	23940	275,2	275
Largeur hors tout	3150	36,2	38
Hauteur au dessus du rail : cheminée	4550	52,3	54
centre de porte de boîte à fumée	3100	35,6	37
axes tamponnement	1025	11,8	11,7
Distance entre : tampons AV et pivot bogie + axe cheminée	2940	33,8	32
tampons AV et 1er essieu	1840	21,1	19,5
1er et 2e essieux	2100	24,1	25,6
2e et 3e essieux	1800	20,7	21,9
3e et 4e essieux	2300	26,4	26,4
4e et 5e essieux	2300	26,4	26,4
5e et 6e essieux	3800	43,7	43,6
6e essieu loco et 1er essieu tender	2220	25,5	26,6
1er et 2e essieux tender	1900	21,8	22
2e et 3e essieux tender	1900	21,8	21,5
3e et 4e essieux tender	1900	21,8	22
4e essieu tender et tampons AR	1780	20,5	19,5
Empattement locomotive	12400	142,5	143,9
tender	5700	65,5	65,5
locomotive + tender	20320	233,6	236
Diamètre roues bogie	1000	11,5	10,5
roues accouplées	2000	23,0	23
roues bissel AR	1250	14,4	14
roues tender	1000	11,5	11,5



4 lr/p. grosjean

4. La distribution et les sabots de frein apportent un réalisme saisissant au modèle Roco.
5. Les pare-fumées Wagner de la BR 01-111, seconde version proposée par Roco.
6. La reproduction de l'intérieur de l'abri des Pacific BR 01 Roco fait preuve d'une recherche de détails exceptionnelle pour des modèles de grande série.
7. Les BR 01 étudiées par R.P. Wagner n'offraient pas, en réalité, d'aussi bonnes performances que les Pacific françaises transformées par le génie de la vapeur que fut André Chapelon. A l'échelle HO, le tender moteur des BR 01 Roco dispose d'une grande puissance et d'une excellente souplesse de marche.



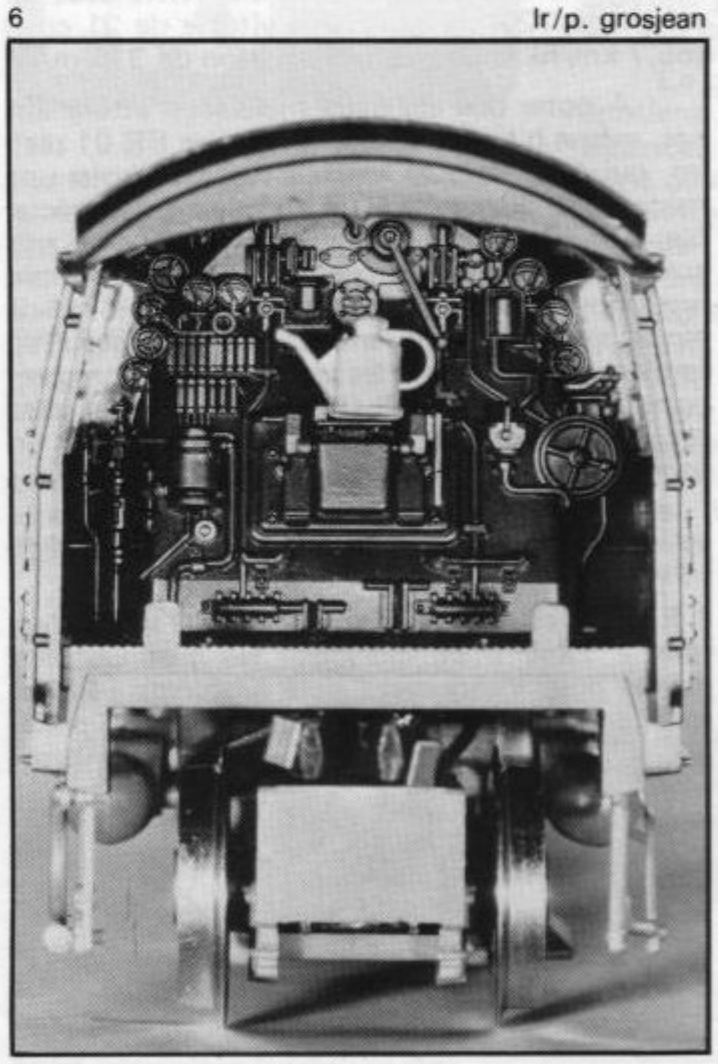
5

tions spéciales ne me semblent pas s'imposer, une fois vérifiée et éventuellement confirmée la fixation de certains petits accessoires (lanternes, tampons).

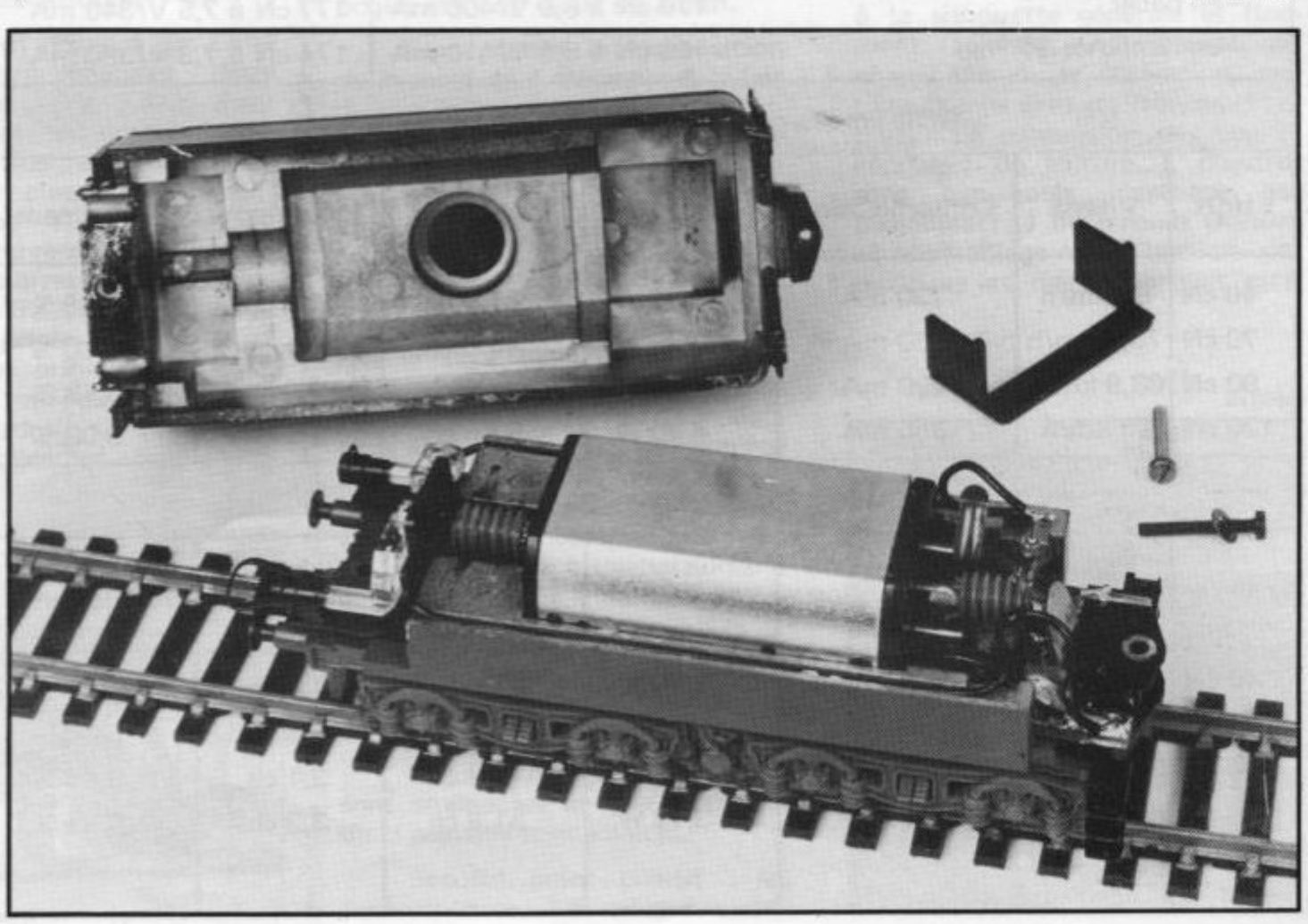
Visuellement, une locomotive et son tender ne doivent faire qu'un. En HO, ce n'est jusqu'ici pas vrai, sauf chez Roco, où la seule religion qui ne soit pas encore définitive concerne le moyen de parvenir à ce résultat. Nouvelle solution expérimentée ici : les portillons de la plate-forme sont rigidement solidaires d'une coulisse se déplaçant transversalement selon les méandres de la voie. Recherche d'une fiabilité accrue par rapport aux portillons à ressort du tender 2'2'T31,5 de la BR 17 ? En tout cas, que les concurrents se dépêchent de mettre au point leur formule !

Le tender 2'2'T34 retiendra moins l'attention sur le plan de l'esthétique. Il est tout a fait correct, mais le moulage en zamac laisse quelques stigmates. En outre, son extrémité côté machine est nettement moins raffinée que le reste; des contingences techniques liées aux portillons mobiles expliquent en partie cette faiblesse d'ailleurs peu sensible une fois l'attelage réalisé avec la machine. Mécaniquement parlant, l'engin est très voisin du 2'2'T31,5 précité, les essieux étant en réalité tous parallèles et moteurs, avec bandages sur les deux essieux arrière. Continuité électrique loco-ten-

6 lr/p. grosjean

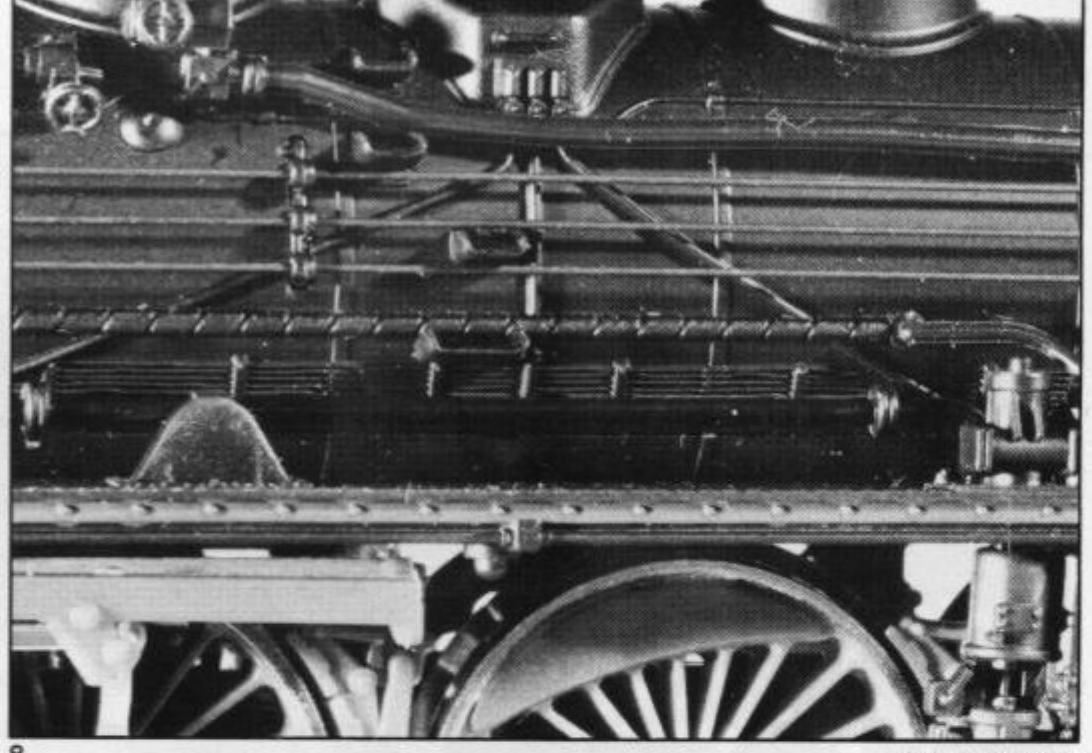


7 lr/f. marx



der assurée par contacts de l'attelage comme pour la BR 17. Gros moteur, sans volant d'inertie supplémentaire; transmission directe par vis sans fin et engrenages; fonctionnement fiable, souple, peu bruyant selon l'habitude que nous a donnée ce constructeur.

Résumons-nous : voici une paire de locomotives qui font honneur à la production autrichienne et au modélisme «de série» en général, et qui seront d'autant plus appréciées que leur prix reste modéré (un peu moins de 600,00 F). Que les amateurs français en conçoivent un sentiment accru de jalousie et de frustration, c'est probable. Mais il y a des préalables contradictoires à surmonter avant d'espérer obtenir de telles satisfactions. Mon vœu personnel serait moins difficile à exaucer : refaire une porte de boîte à fumée ad hoc, créer une paire de «Windstauschuten» (écrans-tunnels de protection) à rapporter sur les hublots frontaux, et sortir ainsi un troisième chef-d'œuvre, par exemple une 001 111-4 (la machine conservée au musée de Neuenmarkt-Wirsberg) compatible avec beaucoup de notre matériel DB immatriculé «UIC».



8. Excepté la tubulure conduisant de l'injecteur au dôme d'alimentation, toute la tuyauterie des BR 01 Roco est rigoureusement exacte. Notez la finesse et le réalisme de la conduite calorifugée : de quoi faire pâlir les inconditionnels de la construction « tout métal ».

8 lr/p. grosjean

BULLETIN D'ESSAI AU BANC DYNAMOMETRIQUE

Engins essayés :	BR 01-111	BR 01-147
Administration propriétaire :	D.B.	D.B.
Affectation :	Hannover	Hof
Constructeur :	Roco (Autriche)	
Masse en ordre de marche :	Loco : 245 g + tender : 320 g = 565 g	
Adhérence statique :	122 g	119 g
Rayon mini. d'inscription :	485 mm	

Marche à vide :	BR 01-111	BR 01-147
—démarrage:	sous 3V/130 mA	sous 3,2 V/150 mA
—Vitesse mini. stabilisée :	8,2 km/h à 3,3 V/160 mA	7,5 km/h à 3,6 V/155 mA
—vitesse maxi. :	107 km/h à 12 V/180 mA	105 km/h à 12 V/195 mA
Effort maxi. sans déplacement :		
—en palier	170 cN à 8,9 V/400 mA	177 cN à 7,5 V/340 mA
—en rampe de 25 °/oo	166 cN à 8,5 V/410 mA	174 cN à 7,3 V/390 mA

Marche en charge sous 12 V : locomotive BR 01-111

Effort	Vitesse	Consommation	Puissance au crochet	Puissance mécanique introduite	Puissance mécanique délivrée	Rendement
40 cN	86 km/h	230 mA	2,76 W	37,5 ch	1,5 ch	3,89 %
70 cN	70,5 km/h	280 mA	3,36 W	45,6 ch	2,1 ch	4,60 %
90 cN	68,9 km/h	290 mA	3,48 W	47,2 ch	2,6 ch	5,58 %
120 cN	25 km/h	350 mA	4,20 W	57,0 ch	1,8 ch	3,08 %

Marche en charge sous 12 V : locomotive BR 01-147

Effort	Vitesse	Consommation	Puissance au crochet	Puissance mécanique introduite	Puissance mécanique délivrée	Rendement
40 cN	90 km/h	230 mA	2,76 W	37,5 ch	1,4 ch	3,97 %
70 cN	78,3 km/h	260 mA	3,12 W	42,3 ch	2,3 ch	5,50 %
110 cN	71 km/h	300 mA	3,60 W	48,9 ch	3,1 ch	6,44 %
120 cN	65,7 km/h	315 mA	3,78 W	51,3 ch	3,3 ch	6,54 %

les commentaires du mécru

Les deux machines Pacific Roco sont équipées de projecteurs fonctionnels AV/AR avec inversion. L'empattement électrique permet de passer les appareils de voie sans à-coup.

La BR 01-111 fournit son meilleur rendement avec un effort de 90 cN pour une vitesse de 22 cm/s (68,9 km/h) et une consommation de 290 mA. La BR 01-147 offre un meilleur rendement que sa sœur à écrans Witte avec un effort de 120 cN pour une vitesse de 21 cm/s (65,7 km/h) et une consommation de 315 mA.

A noter que ces deux modèles n'atteignent pas, même h.l.p, la vitesse limite des BR 01 réelles, qui était de 130 km/h.* Roco a choisi une mécanique disposant d'un couple très appréciable à faible vitesse et pouvant offrir une très grande souplesse de marche. C'est un choix justifiable qui sera apprécié par une majorité de modélistes ne disposant que d'un réseau de faibles dimensions où les zones de gare sont prépondérantes. Leur BR 01 Roco décollera, sans problème, une rame de 20 voitures avec un fonctionnement particulièrement réaliste.

J.H. Lavie.

** Rappelons toutefois que nos essais sont effectués à 12 V maxi alors que les moteurs sont prévus pour «encaisser» sans problème 14 V en régime continu et qu'à ce moment il est possible d'obtenir naturellement une vitesse supérieure.*

Un projet par mois

C. LAMMING

UN DRESSING-ROOM OU L'ON NE S'ENNUIE PAS...

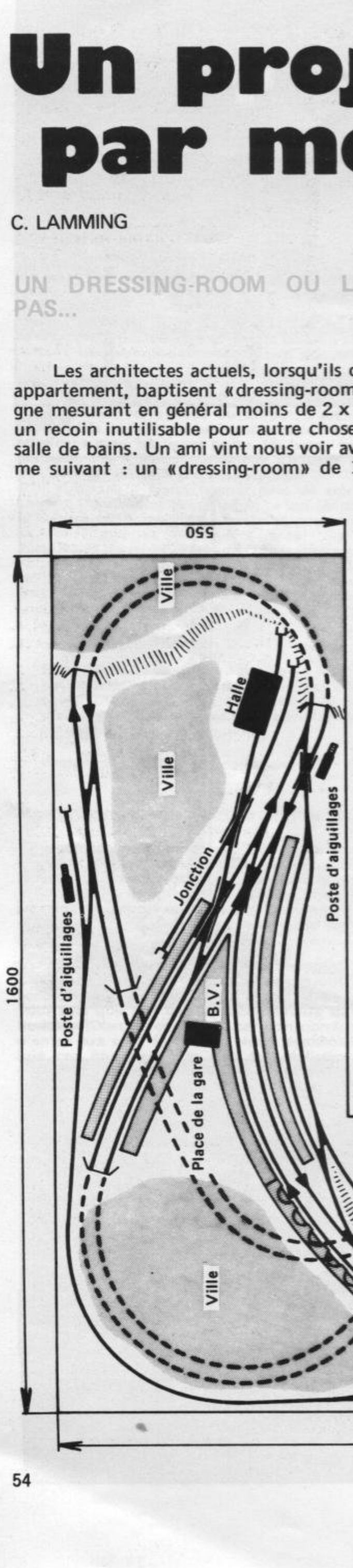
Les architectes actuels, lorsqu'ils dessinent un (petit, hélas) appartement, baptisent «dressing-room» une sorte de pièce borgne mesurant en général moins de 2 x 2 m et qui est située dans un recoin inutilisable pour autre chose, quelque part derrière la salle de bains. Un ami vint nous voir avec les données du problème suivant : un «dressing-room» de 1,60 x 1,55 m, une envie féroce de faire rouler des trains longs et non de bricoler avec des secondaires sur un petit réseau à astuces genre ceux des premiers projets par mois ici même, une concession accordée par Madame pour un réseau en forme de L s'intégrant dans des étagères profondes de 55 cm équipant le «dressing-room» du plancher jusqu'au plafond, et un tracé sur lequel il ne faut pas que ça ait l'air naïvement de tourner en rond, une gare qui ne soit pas un anonyme alignement de quais parallèles, et...

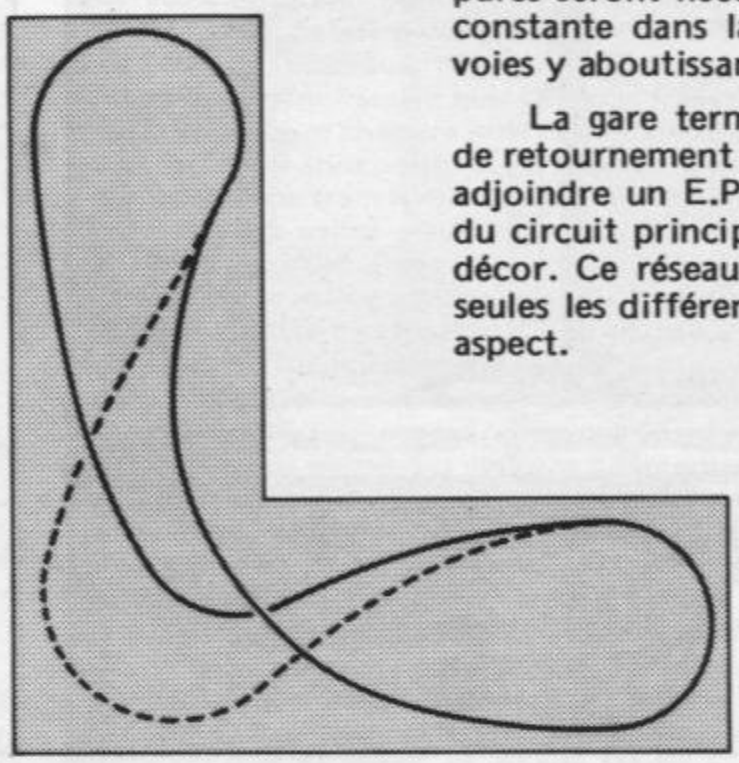
«C'est tout, votre Excellence ?»
«Faites marcher !»
«Ça marche !...»

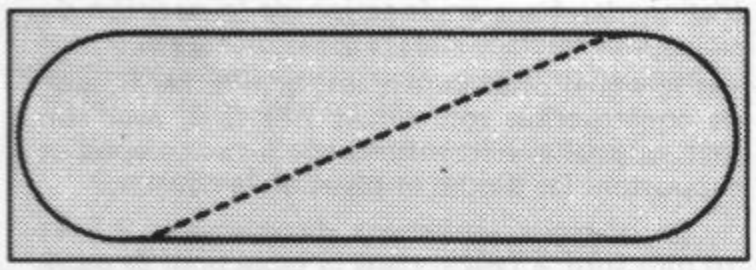
Eh bien, voilà ce que nous avons trouvé : une grande gare en «Y» avec le B.V. entre les voies : nous avons un faible pour ces gares genre Mouchard qui sont des bifurcations actives au tracé original ; un embranchement à voie unique et gare terminus rurale pour «casser» la circularité du réseau et donner un peu de fil à retordre question circulation et manœuvres ; d'adorables jonctions avec le vieux poste d'aiguillage et des murs de soutènement à arcades ; un tracé dissimulant les courbes à faible rayon et dont les parties visibles soient en courbe à grand rayon (point d'alignements donnant brusquement dans une courbe du genre tramway).

Ce réseau est prévu pour le N et l'on fera un usage judicieux de la voie courbable, des TJD et des appareils de voie à grand rayon (Peco, sinon Arnold), et d'un bloc-système assurant l'espacement des trains sur le circuit principal qui est, en fait, un 8 replié sur lui-même avec une diagonale (à double voie). On fera attention aux problèmes de polarité sur la diagonale : des coupures seront nécessaires avec des diodes maintenant une polarité constante dans la section isolée quelle que soit la polarité des voies y aboutissant.

La gare terminus et la gare en «Y» offrent des possibilités de retournement de trains grâce à deux voies de service. On peut adjoindre un E.P. et une usine à l'intérieur de l'une des boucles du circuit principal, mais il faut ne pas surcharger le tracé et le décor. Ce réseau est déjà très dense tel qu'il est proposé ici et seules les différences de niveau peuvent quelque peu «aérer» son aspect.







dessin R. LE GUELLEC

Ci-dessus : **Schéma du circuit et principe du circuit en double voie.**

avec les meilleurs vœux de **loco revue**

1858-1865 : Compagnies du Bourbonnais, de Paris-Lyon et P.L.M. Locomotive mixte, type Bourbonnais, série 862 à 930